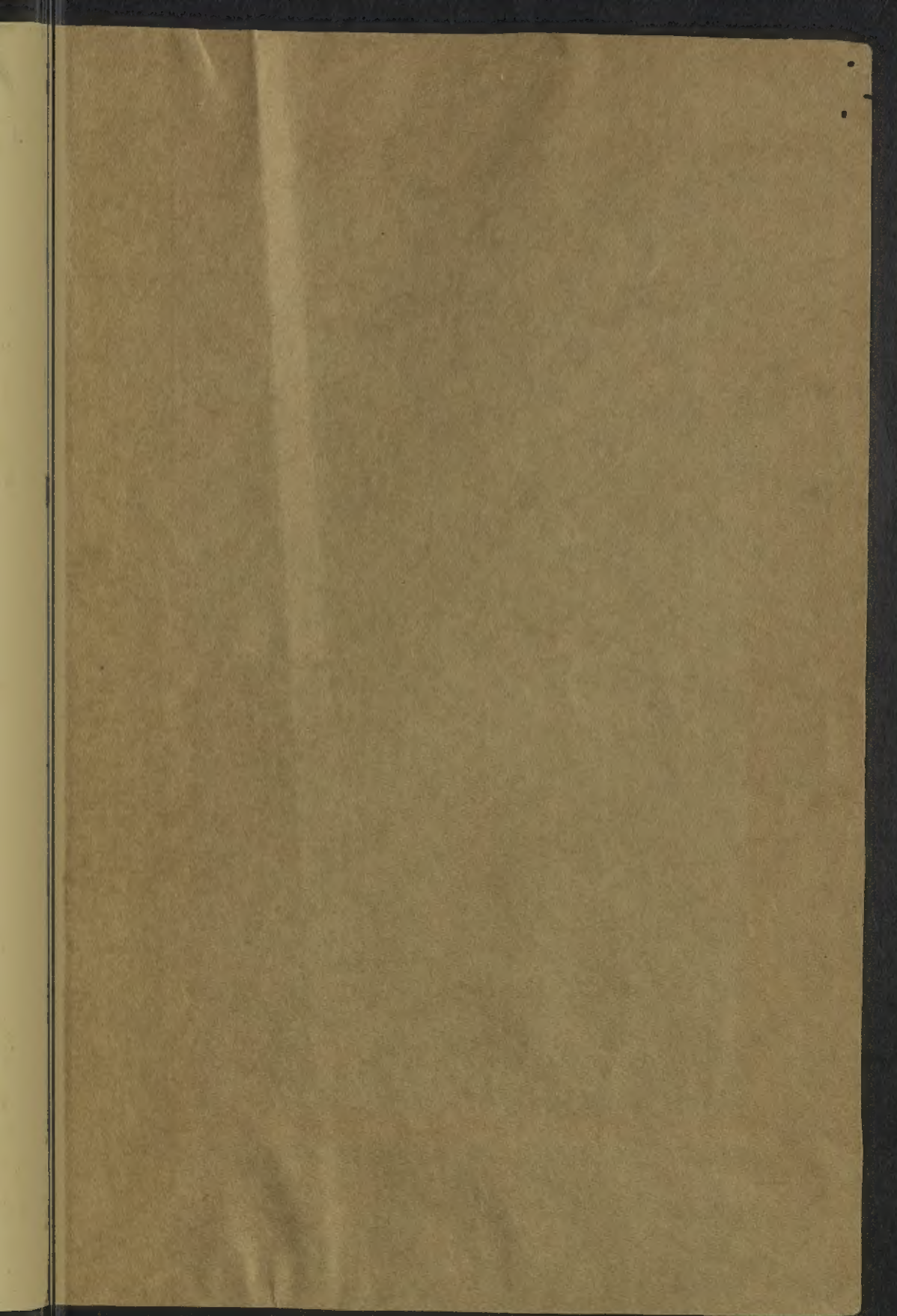
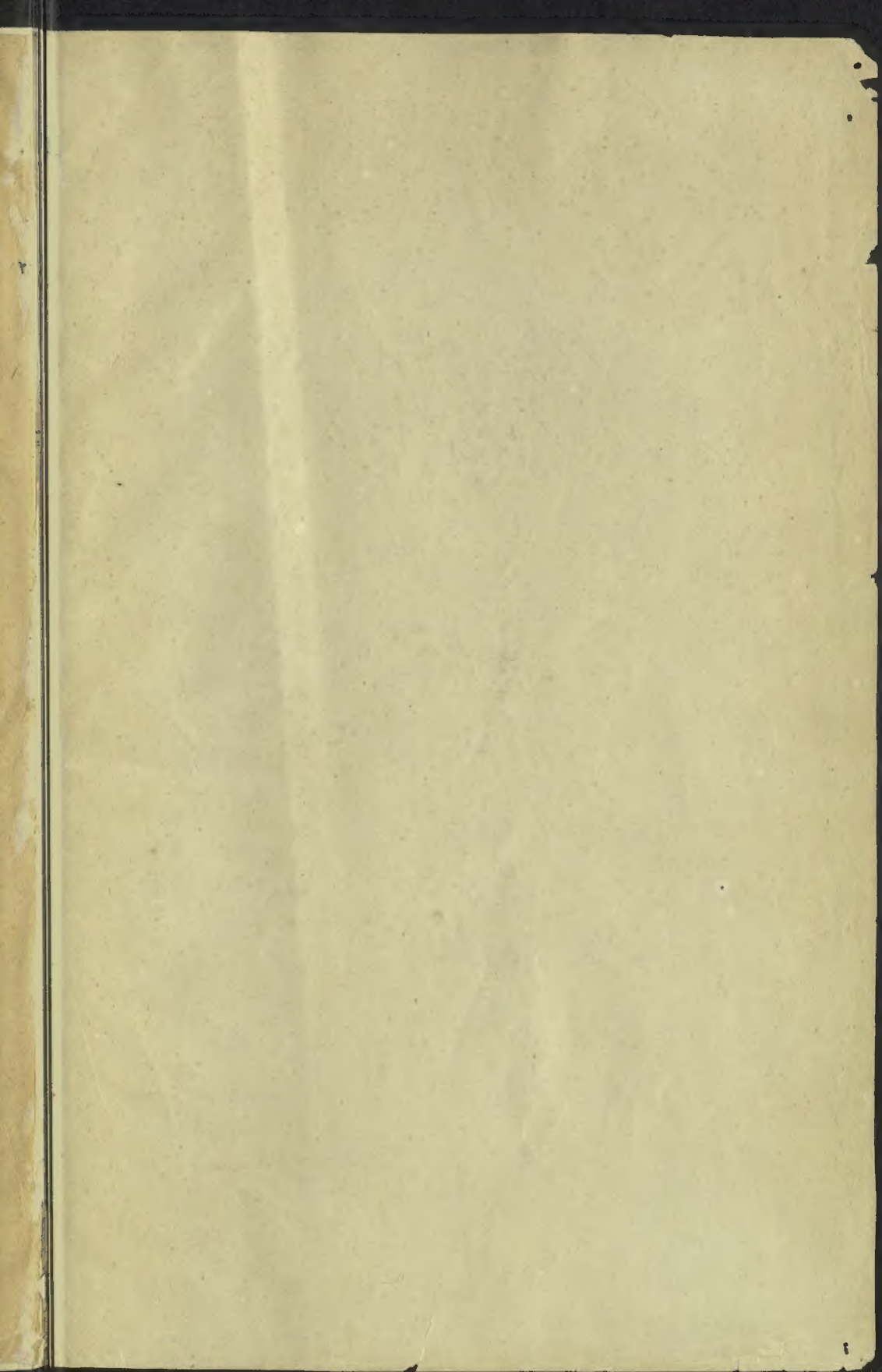


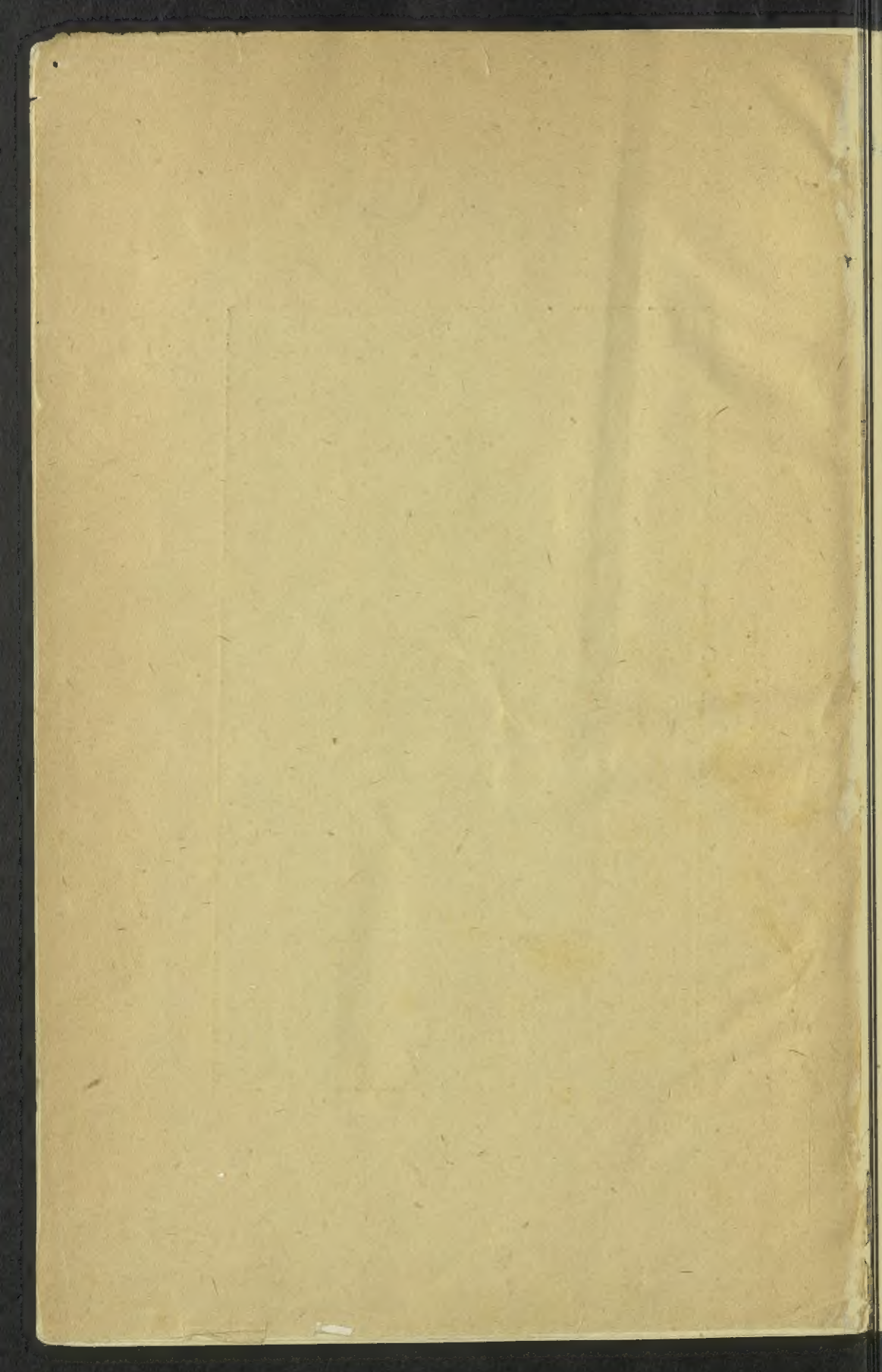
Am. Univ. of Beirut
SCIENCE & AGRICULTURE
LIBRARY





C'est la RELIURE de
l'Imprimerie de la Victoire
44, SOUA-SOUSOU-SYRIBUTH
هذا جليل مطبعة الانتصار
سوق سرسق: بيروت







12.30

المؤلف

Cat. April 2, 1925



جمال التعليل والفهم

تأليف

عبد الغنى غنيم

خريج مدرسة الزراعة العليا بالجزيرة
وناظر مدرسة الزراعة المتوسطة بدمهور
واستاذ فن فلاحية البساتين



متنزه دمهور

29353

* حقوق الطبع محفوظة للمؤلف *

سنة ١٣٤٢ هـ - ١٩٢٣ م

مطبعة مدرسة دمهور الصناعية

Cat. April 2, 1925



كلية شكر

أقدم وافر الشكر لجناب المحترمين "وانكنس وسيمسون"^(١) تاجري
البذور بأنجلترا للمساعدة التي لقيتها منهما باهدائي بدون مقابل ٣٥ كلاشيها
لصور بعض الأزهار الحولية التي وضعتها في كتابي "مدائق الأزهار"
فاستحقا أجمل ثناء من المعترف بجميلهما
عبد الفتى غنام

^(١) العنوان : —

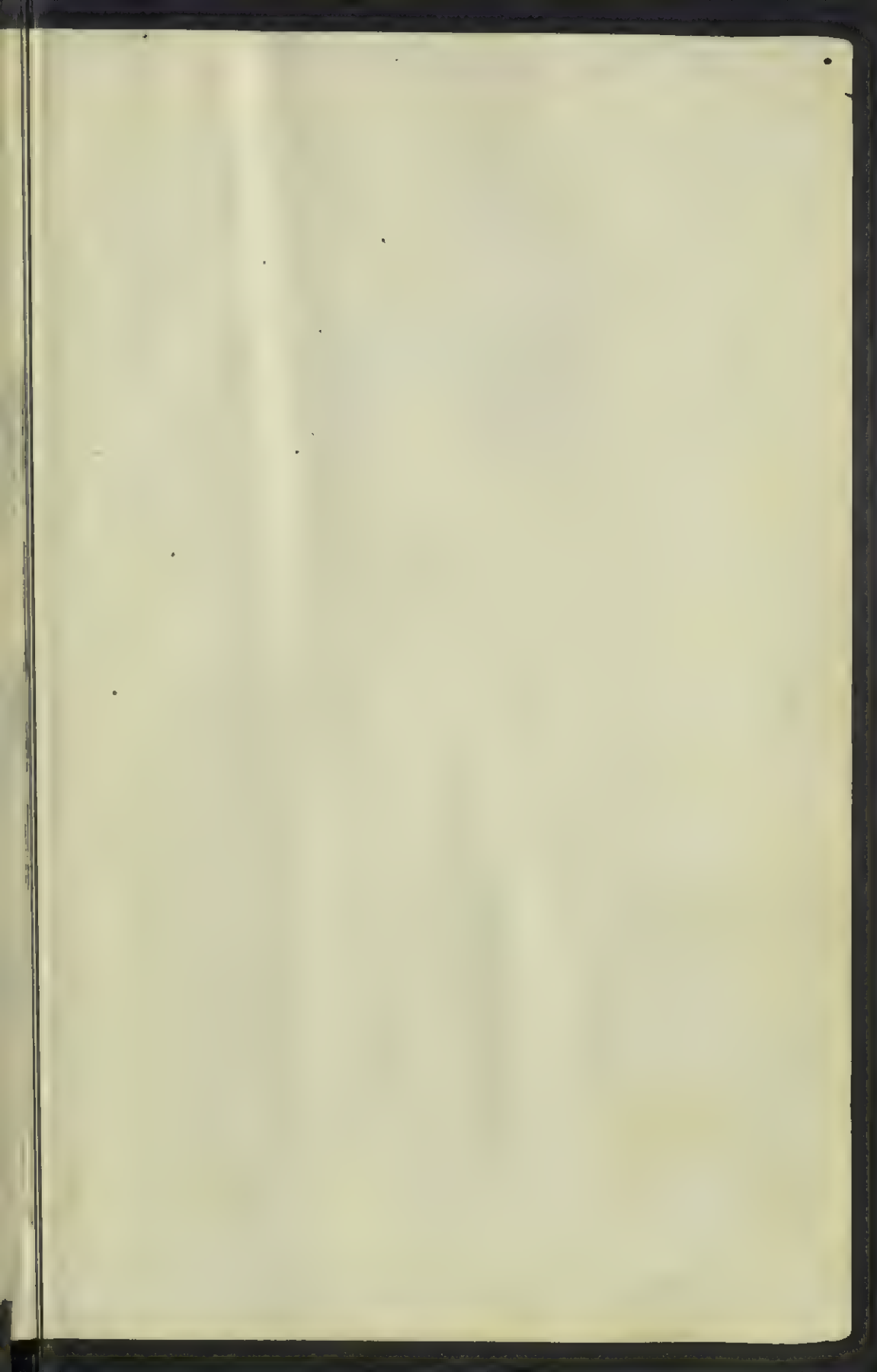
WATKINS & SIMPSON LTD

Seed Merchants

27, 28, 29, Drury Lane

Covent Garden, London

England.



* مواضيع الكتاب *

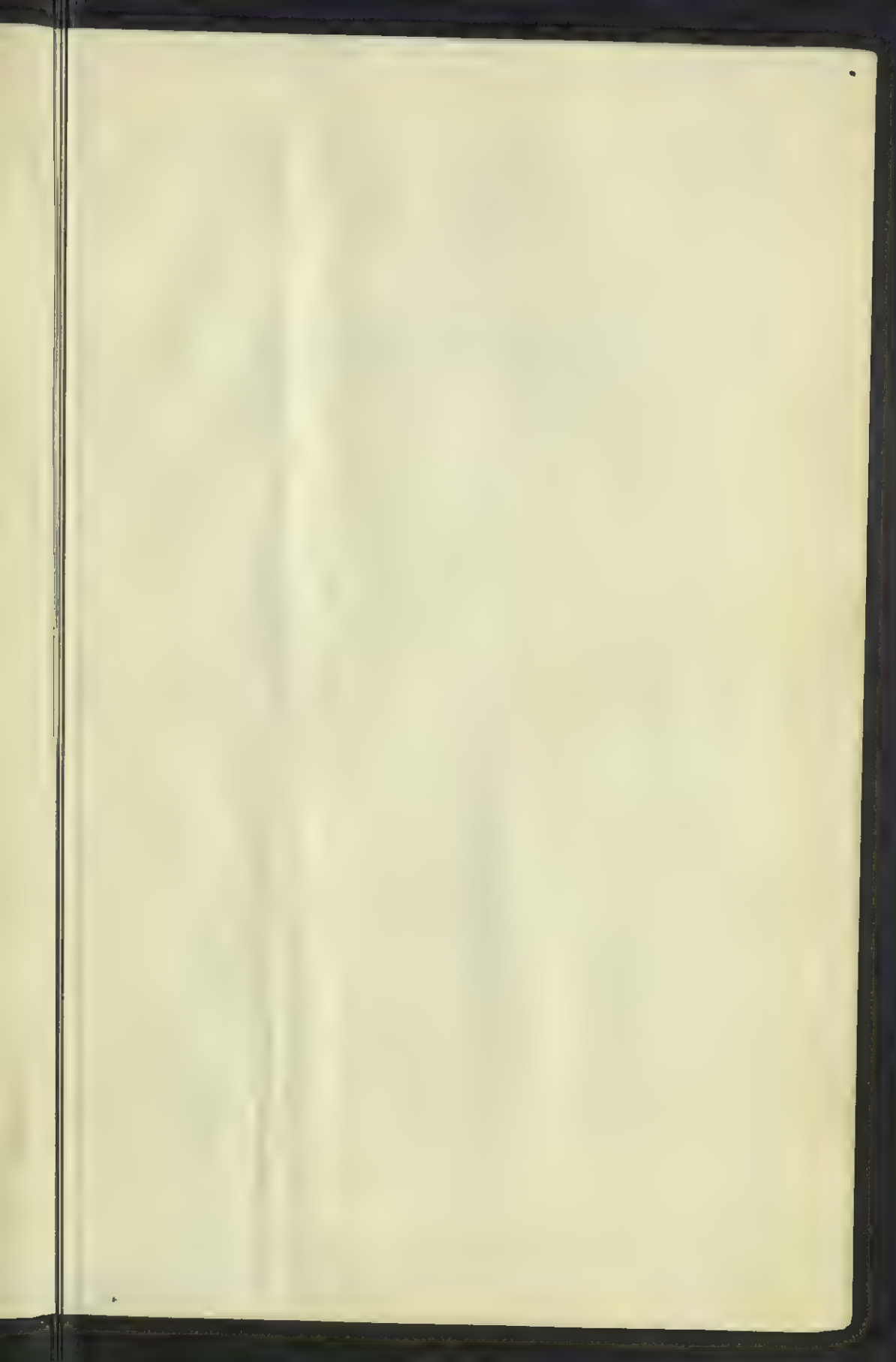
- ٣ صحيفة
كلمة شكر
- ٤ مواضيع الكتاب
- ٥ المقدمة
- ٧ حقائق الأزهار:—
- حديقة الأزهار • دورة الأزهار • الأزهار الحولية • الأزهار ذات
السنتين • الأزهار المعمرة • تكاثر الأزهار • الخدمة بعد الزرع • الحصول
على التقاوى • العمال وعملهم في الحديقة • قطف الأزهار وحفظها • تفريغ
وقل الشتلة من ابيض الى ابيض أخرى • استخراج الروائح العطرية •
تنبيب الزيوت الطيارة • تزويد الأزهار • تلوين الأزهار المقطوفة
- ٢٠ تخطيط الحقائق:—
- مقدمة ناوخيية • التخطيط • تقسيم محيط الدائرة الى اقسام متساوية •
طريقة رسم شكل نمرة ١٢ وما يليه من أشكال أحواض الأزهار المختلفة
- ٦٤ الآلات المستعملة في البستان
- ٧١ الصوبة
- ٧٣ الصناديق الزجاجية
- ٧٤ الأزهار:—
- الأزهار الحولية • (الحولية الشتوية والحولية الصيفية) • الأزهار ذات
السنتين
- ١٢٤ أزهار ونباتات الزينة المعمرة:—
- نباتات الصوب الودقية الغير مزهرة: الأعشاب الودقية • شجيرات
وأشجار الزينة الودقية المعمرة • نباتات الصوب المزهرة المعمرة

- ١٤٦ نباتات الزينة الورقية التي تنمو في العراء : —
 الأعشاب : (أعشاب الصكينات • الأعشاب العطرية • الأعشاب
 الوردية التي تزور داخل الأحواض) • الشجيرات • الأشجار
- ١٦٢ نباتات الزينة المزهرة المعمرة التي تنمو في العراء : —
 الأعشاب : الأبال الزهرية • أشهر أنواع الأبال
 بنجاح — الشجيرات المزهرة المعمرة التي تنمو في العراء • الو-
 المزهرة التي تزور في العراء
- ٢٣٢ المسطحات الخضراء : —
- ليدا • نجيل • جازون • حشيش الجاموس الأمريكاني • تنلاويير
- ٢٣٨ المتسلقات
- ٢٥٣ الأسيجة : —
 الأسيجة الشائكة • أسيجة الزينة • مصدات الرد
 او الاطارات
- ٢٧١ الجباليات الطبيعية والصناعية والنباتات التي تنمو
- ٢٧٣ نباتات الزينة المائية
- ٢٧٦ الدوالي او التعاليق او نباتات السلال
- ٢٨١ طاقات او باقات الأزهار والأكاليل والكتابة
- الكينارات
- ٢٨٦ تقويم حدائق الأزهار
- ٣١٧ غرائب النبات
- ٣٢٠ البعث والنشور في النباتات
- ٣٢٧ فهرس

مقدمة



لقد ضرب الآليون بسهم وافر في كل علم وفن ووضعوا فيها الكتب والموسوعات التي لا تكاد إلا تدخل تحت حصر، ولما كانت نهضتنا العلمية تتطلب تصنيف كتاب بالعربية يسد بعض الفراغ في فن فلاحية البساتين وضعت كتابي "هدائق الازهار" محلي بعدد ١٦٠ من صور ما اشتهر من نباتات البساتين والازهار التي زرعت بمصر ونجحت، وشرحت فيه كيفية تصميم الاراض وتنسيق المتزهات ورسمها ليكون ذلك عوناً ومرشداً لغواة هذا الفن متوخياً فيه السهولة في التعبير والمحافظة على الاصطلاحات الفنية العلمية، واثبت فيه من المواضيع المختلفة ما لا يوجد إلا في شتات المجلات والكتب بما يضمن الكفاية لطلاب الزراعة ومحبي الازهار، ولا أقول أنني قد اتيت في هذا المؤلف على كل شيء، لأن ذلك يتطلب تجارب وملاحظات جمع من الاختصاصيين وهم والله الحمد ليسوا بالقليل في قطرنا، بل انصرف دون الوصول الى هذه الغاية بمجهود فرد واحد، وحسبي من هذا اني قمت ببعض الواجب على نحو وطني والكمال لله وحده. جو أن يوفقني المولى عز وجل الى اتمام ما اعزمته من وضع كتاب في يفتي الفاكهة والخضر هداًنا الله جميعاً الى ما فيه الخير لبلادنا آمين



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حدائق الأزهار

عبرة الأزهار : — عبارة عن قطعة ارض مسورة ومقسمة الى اجزاء ذات اشكال هندسية تسمى بأحواض الأزهار يتخللها طرق ومسطحات خضراء ذات تناثر ، وتسمى بالمتزهات الخصوصية او العمومية ، وقد تسمى حديقة الأزهار باسم مخصوص اذا زرع فيها نوع واحد مثل حديقة الورد وحديقة الأبطال الخ

دورة الأزهار : — عبارة عن زراعة النباتات الزهرية في الحديقة بعضها خلف بعض وفي أوقات معينة بحيث لا تمتدح منها الأزهار طول السنة بطريقة تمكن الانسان من رؤيتها ذات منظر بهيج يسر الناظرين .
الأزهار اما حولية Annuals أو ذات السنتين Biennials أو

معمرة Perenials

الأزهار الحولية : — عبارة عن النباتات التي تتكاثر من البذور وتنمو وتزهر وتنتج بذوراً وتموت في نفس السنة ويدخل تحتها الأزهار الشتوية مثل السناريا Cineraria والصيفية مثل الزينيا Zinnia

الأزهار ذات السنتين : — وهي التي تعيش سنتين ثم تجدد زراعتها مثل استاتس Statice والقرنفل Dianthus Caryophyllus

الأزهار المعمرة : — وهي التي تعيش وتعمر أكثر من سنتين مثل

الورد Rosa والفل Jasminium sp.

نظائر الازهار : — منها ما يتكاثر بالبذور مثل الحوليات وهي اكثرها
ومنها ما يتكاثر بالعقل مثل القرنفل وخلافه وبالترقيد مثل الفل وبالتطعيم
مثل الورد وبالا بصال مثل النرجس Narcissus
كيفية الزراعة : — ما يتكاثر منها بالبذرة يزرع بالطريقة الآتية وهي :



شكل (١) يبين كيف تَبْدُر بذور الازهار في مواجير التربية

تحضر خلطة بنسبة من ربع بالكيل من السبلة القديمة وثلاثة أرباع من
الفرين تملأ منها المواجير بعد تنعيمها وتنثر عليها البذور وتغطى بطبقة خفيفة
جداً من الطمي الناعم قدر حجم البذرة ، وتروى برشاش ذى ثقوب رفيعة
جداً حتى ينشر الماء مثل الشايرة لثلاث تكشف البذور مع العلم بان أغلب
بذور الازهار خفيفة تطفو على سطح الماء اذا رويت بخراطوم وكان
ريها غزيراً ، وتروى المواجير مرة في الصباح وأخرى في المساء لمنع تشقق
التربة حتى تنبت جميعها ويكون طولها من ٢ — ٣ سم على الأقل أى
حتى تكون ورقتين خضراويتين على الأقل وبعدها يعرض للضوء والجو
الخالص ما يزرع منها في الخارج مثل الاترهينم Antirrhinum (حنك
السبع) والزينيا Zinnia الخ .

اما ما يعيش منها في الظل مثل السنرايا *Cineraria* فانه يبقى بالصوبه اذا كان المراد تزهيره بالاصص واما اذا اريد زراعته في الخارج فيجب ان يزرع في اماكن مظلة ، وتبقى الشتلة (البادرة) بالمواجير مدة من ٤٠ - ٦٠ يوما وبعدها تقرد في اصص نمره (٥) ممتلئة بخاطة ناعمة بنسبة الثلث من السبلة والثلاثين من الطمي لمدة شهر تقريبا حتى يقوى النبات وتتكون جذوره (تلف بالطينة) وبعدها تنقل الى الاحواض المعدة لها بالحديقة بعد خدمتها وتسميدها تسميداً جيداً بالسبلة المتحللة بعد تفريغها من الاصص (القصارى) ، اما اذا كان المراد تربيتها بالاصص مثل السنرايا والبرويولا *Primula* فننقل الى اصص اكبر من نمره ١٥ - ٢٠ ممتلئة بخاطة النصف من السبلة والنصف من الطمي الغرين وتسمد بسماد سائل بعد تكوين جذورها وفي ابتداء ازهارها وبعض الأزهار مثل الزينيا *Zinnia* والبلظمينا *Impatiens* وأبو خنجر (نامترشم) *Tropaeolum Lobelianum* والايوميا *Ipomoea* وعباد الشمس *Helianthus* الخ. تزرع احيانا بذورها في الارض او الاصص منفردة مباشرة لكبر بذورها ولتحملها تغيرات الجو

ملاحظة :- بعض البذور لا تنبت الا في الصوب الزجاجية الحارة مثل

الأروكاريا *Araucaria* والأزاليا إندكا *Azalia Indica*

وما يتكاثر منها بالعقلة ومعظمه من ذات السنتين والمعمّر تزرع عقله على خطوط اوسطور بالاحواض إما في الخلاء مثل الورد النسر والبلدي والجيرانيم *Geranium* (خبيزة افرنكي) وفي الصوب الزجاجية الحارة في الرمل الخالص مثل الكاميليا *Camelia* والجردينيا *Gardinia* والدراسينا *Dracaena* والديفمباخيا *Diephembachia* . وتطلق لفظ عقله في عرف البستانيين

على كل جزء من نبات يستعمل للتكاثر سواء أكان من غصن مثل الورد
أو ورقة مثل البيجونيا *Bignonia* أو جذر مثل الداليا *Dalia* . ولا تنجح
العقل الا في وقت سكون العصارة فاذا أخذ غصن وقطع الى جملة قطع
كل قطعة تحتوى على عدة أزهار وفي الغالب يكون طولها من ٢٠-٣٠ سم
وغرس في الارض الى ثلاثة أرباعها فبعد مضي زمن قصير ينتهي بالبتداء
بحريان العصارة (خروج العين) تتكون على الجزء المدفون جذوره كما
تخرج ازهار ورقية من الجزء الموجود فوق سطح الارض ، ويلزم ان تكون
العقلة من الخشب التام النمو الذي لا يقل عمره عن سنة المخزون به جزء من
الغذاء يساعد على نمو الاوراق والجذور . يستثنى من ذلك بعض نباتات
لا تنجح الامن عقل من الأ زرار الطرفية مثل البتسبورم *Pettisporum*
والاكرانتس *Acarantus* . وتستعمل العقل في تكاثر بعض انواع الفاكهة
مثل الذين البرشومي *Ficus Carica* والاشجار الخشبية مثل الحور *Poplar*
والاتل « او العبل » والخضر مثل البطاطا والخرشف . ويجب تهد
العقل بالرى وازالة الحشائش « بالشقرف » مع ملاحظة عدم استعمال
الفأس في العزيق ، ويلزم ان تزرع في مكان بعيد عن هبوب الريح على درجة
حرارة مناسبة وفي تربة جيدة إما من الرمل الخالص او الطمي . ومتى ظهرت
الورقيات ونما النبات نمواً يتحمل النقل بنقل الى محله الدائم وقت سكون
العصارة ، والطريقة المتبعة في عمل العقل هي ان يقطع الفرع من قاعدته
قطعاً افقياً وبعد ذلك تقطع اول عقلة من الفرع من قاعدته على البعد المطلوب
بقطع مائل بمقص العقلة ثم تقطع قاعدة الباقي من الفرع قطعاً افقياً وعلى
البعد المطلوب تقطع العقلة قطعاً مائلاً وهكذا من الاسفل الى الأعلى

وتغرس العقل بحيث يكون القطع المائل هو الظاهر حتى يكون اتجاه الأزرار إلى أعلى وحتى لا تزرع العقلة مقلوبة ولذلك أهمية إذا كان البستاني من العوام أما إذا كان له الملم بالفن فيمكنه معرفة اتجاه النمو بدون عمل هذه العلامة لاسترشاده بالنسبة الورقية « الاثر الورقي Leave scar » واتجاه الأزرار

وأما ما يتكاثر منها بالترقيد مثل الفل والياسمين والبيجنونيا فنستأ Bignonia Venusta وبوجنفيليا جلبرا Bougainvillea glabra (الجهنمية الطوبى) فأما ان يرتد الفرع بالأرض أو بالترقيد الهوائى فى الأقباع ويُعْمَد بالرى حتى تتكون جذوره وبعد ذلك يفصل عن الأم بعد التأكد من نجاحه بعد ستين يوما على الأقل وبعد التحقق من أنه كون جذورا

أما ما يتكاثر بالتطعيم وأغلبه من المعمر مثل الفل المجوز J. Sambac على اصول الفل المفرد J. gracillimum والياسمين Jasminum والورد الافرنجى بأنواعه على الورد النسر Rosa canina فإنه يطعم إما بالزر فى مارس وأبريل وأغسطس وسبتمبر أو بالقلم فى يناير وفبراير كل بحسب طبيعته ، وما يتكاثر بالدرنات الجذرية مثل الداليا أو بالأبصال مثل النرجس Narcissus وما يدخل فى فصيلته أو بالكورمات مثل الكالاديم Caladium فإنها تزرع أما بالأصص أو بالأرض داخل الصوبة أو خارجها بحسب الأنواع وما يتكاثر منها بالورقة مثل البجونيا الغددية والهوىا كرنوزا الخ، فإن عة لها تؤخذ بالطريقة الآتية : وهى ان تقطع الورقة بمنقها ويخدش ضلعها الوسطى من السطح الأسفل فى جملة مواضع وتزرع مغروسة بمنقها فى الرمل الخالص ومتى لامس سطح الصفيحة الأسفل سطح الرمل يلاحظ

ان يكون سطح الصفيحة مائلا وذلك بسنده من أسفل بقطعة من الشقف صغيرة أو حصاة صغيرة تجعله مائلا قليلا حتى لا يتجمع الماء عليه اثناء الري بالرشاش وذلك لمنع التعطن . وتربى مثل هذه العقل تحت نواقيس زجاجية أو داخل الصوب الحارة لتحميها من التقلبات الجوية وحينئذ تكون جذور عارضية على العنق وفي المحال التي خدشت كما تخرج ازرار ورقية من السطح العلوى للصفيحة ومتى تم تكوين الجذور ينقل النبات الجديد الى أصيص نمرة «٥» ويبقى داخل الصوبة حتى يتقوى وتلف جذوره بطينة الاصيص ثم ينقل الى اكبر منها .

الحرمة بعد الزرع :- الازهار من النباتات التي تحتاج لكثرة الري خصوصا وقت الازهار ويجب ان تنظف احواضها دائما من الحشائش وتعالج بالرش اذا أصيبت بحشرات او بأمراض فطرية حتى لا تتلف الازهار وتحتاج كينار انما القص مستمر حتى يكون شكلها مناسبا ومتساوية النمو

المحصول على التناوب :- يجب الاعتناء والاهتمام بجمع بذور الازهار المختلفة بمجرد نضجها ومعرفة الوقت الذي تنضج فيه ودرس صفات وطبائع كل نبات من حيث البذور والثمار ، فبعض النباتات بذورها لها اجنحة او زغب تطير بها في الهواء مثل الجاكوبيا *Jacobia* والسنراريا *Cineraria* . فاذا لم تجمع البذور بعد النضج مباشرة وتركت قليلا يحملها الريح ولا نحصل على بذورها ، وبعضها ثمارها تنضج بسرعة وتفتتح فتسقط البذور على الارض وتضيع مثل الأنترهينيم والمائق *Delphinium* الخ .

وبعضها ثمارها منفصلة بمجرد استوائها تسقط على الأرض مثل

الخطمية *Althea*

وبعضها ثمارها يوجد بها ثقب رفيع متى نضجت تفتح هذه الثقب
وتسقط منها البذرة بدون ان يلاحظ ذلك الا من المدقق مثل الخشخاش
(ابو النوم) والأرجيمون Argimone الخ .

وبعضها تنضج بذورها قبل جفاف غلافها الثمرى وتفتح مثل الونكا
فيجب الاعتناء في جمع بذور مثل هذه النباتات في الوقت المناسب قبل ضياعها
العمال وعملهم في الحديقة : — تقدم القول ان أكثر حدائق الأزهار
في حاجة الى العمال بكثرة فلا يكاد يفرغ العامل من عمل فيها حتى يجد امامه
آخر يتطلب منه مجهوداً قل ان تعاونه فيه الآلات كالحراث والفاأس التي
تستخدم عادة في حدائق الخضر والفاكهة فتوفر كثيراً من الزمن والعمل
بمكس حدائق الأزهار حيث لا يجد العامل وسيلة يستعين بها على اتمام عمله
الدقيق غير الشقرف والمقص ونحوهما من الآلات التي لا تيسر الانتفاع
بها على أكمل وجه الا إذا جرى العمل ببطء يستلزمه الاتقان والدقة في أعمال
حدائق الأزهار ويكفي الفدان الواحد من حدائق الأزهار رجل واحد للعمل
إذا كانت المساحة متسعة ، ويراعى ان المساحات الصغيرة تتطلب عمالاً أكثر
مما تتطلبها المساحات الواسعة ، وعدد العمال يتوقف بوجه عام على المساحة التي
تشغلها الأزهار وعلى أنواعها وعلى المسطحات الموجودة والخدمة التي تتطلبها
قطف الأزهار ومنظرها : — يخطئ عامة البستانيين في عدم الاهتمام
بقطف الأزهار بجزء طويل من الفرع فلا تلبث ان تذبل بسرعة وتفقد
بهاء رونقها ورائحتها الزكية ، وبذا يوصى بعض الغواة بعدم قطف الأزهار بل
تترك على النبات لتبقى مدة طويلة يتمتع بها كل من رآها ، وأكثر الناس مولى

بقطفها للاستمتاع بمنظرها في اما كن ليس بها ازهار وكذلك لتزين الموائد
والحجر والصالات واذا براعى في قطفها ان يقطع معها جزء طويل من
الفرع قطعا مستويا بسكين حادة او بمقص قطف الأ زهار لتستطيع ان
تبقى مدة ما حافظة رونقها وبهاءها . ويجب ان تحفظ في اوان بها قليل من
الماء يغير يوميا ليعوض الفقد الناشئ عن التبخير حتى لا تذبل بسرعة مع
حفظها في الظل . ويجب ألا تلوى اعناق الأ زهار حال قطفها كما يفعل بعض
البستانيين إذ ينشأ عن ذلك إتلاف اوعية الحامل الزهرى فيتمذر ان
تصعد فيها المياه بالخاصة الشعرية إذا ما وضعت في زهريات لحفظها

وإذا تصادف ورود الأ زهار المقطوفة ذابلة نوعا ما توضع اطرافها في
ماء فاتر لمدة وجيزة تستعيد فيها نضرتها ثم بعدها يقطع جزء صغير من
نهاية الفرع بسكين حادة وتوضع في ماء اعتيادي في زهريات كما ذكر سابقا
تفريغ ونقل الشتلة من أصيص الى أصيص أخرى : - ينبغي عند
ما يراد نقل شتلة من احدى الاصص الى الاخرى ان تراعى الشروط الآتية
١ - ألا تكون تربة الأ صيص رطبة كثيرا او جافة تماما بل تكون
وسطا فانها اذا كانت رطبة لصقت بجدران الأ صيص واذا كانت جافة
تفككت التربة من حول الجذر عند تفريغها

٢ - لا تنقل الشتلة الا اذا كان مجموعها الجذرى تقوى وتشعب
بالتربة (خيش) وغالبا تظهر الجذور من ثقب التصريف (علامة
الاستعداد للنقل) لانها اذا فرغت قبل تشعب الجذور تتفكك التربة من
حول الجذور وتسقط وبذا تناف الشتلة خصوصا التي من شروطها ان
تنقل بصلايتها تامة والا يتلف شيء من مجموعها الجذرى مثل الكروتن التي

يوصى بزرعه في اصص ذات ثلاثة ثقوب تصريف جانبيه لمنع خروج الجذور بدلا من ثقب واحد في أسفل الاصيص (القصرية) وفي حالة الأصص ذات الثقب الواحد توضع قطعة من الشقف فوق ثقب التصريف يعلوها طبقة من الرجوع « بقايا الفحم المحروق » لتنظيم الصرف ومنع سقوط التربة وخروج الجذور بقدر الامكان من الثقب إما في حالة الأصص ذات الثلاثة ثقوب الجانبية فلا يوضع شقف بل يوضع الرجوع مباشرة وفي الحالة الاولى عند التفريغ تزال قطعة الشقف من الرجوع من أسفل تربة الشتلة المنقولة بالصلاية

٤ - تقلب الأصيص بحيث تكون قاعدتها الى أعلى ثم يؤتى (بالقصرية) المزروعة المراد تفريفها وتقلب على اليد اليسرى بحيث تكون الشتلة بين السبابة والوسطى وتسند (القصرية) المراد تفريفها باليد الأخرى ويضرب حرفها على قاعدة (القصرية) المقلوبة على الارض بخفة مع تدويرها في كل جهة وبذا تسقط الصلاية على راحة اليد اليسرى بدون ان يتلف منها شيء .

٥ - في الوقت نفسه تكون قد حضرت الخلطة اللازمة التي ستنقل اليها النباتات للزراعة فيها .

٦ - تعمل الخلطة من الطمي والرمل والسبلة العتيقة أو تراب النباتات بأجزاء معلومة حسب احتياج نوع النبات المراد نقله وترش بالماء لتخمر وتترك لليوم التالي حتى اذا ملئت بها الاصص لا تهبط عند ريثا ثم تحرط بالفأس وتنعم وتقر بل وتملأ بها (القصارى) الى نصفها أو ثلثيها حسب الاحتياج . ويحفر في التربة محل توضع فيه الشتلة الجديدة بصلايتها ثم يردم عليها مع تثبيت ماحولها بالاصابع بحيث لا تنكسر الصلاية وبحيث لا تكون

الشتلة معلقة او مدفونة كثيراً ولا تملأ الى حافتها بل يترك منها جزء
ارتفاعه ٢ سم ليتمكن ريشها

٧ - تنقع الأصص المراد النقل اليها أو ترش بالماء قبل عملية النقل
بست ساعات على الأقل حتى تتشرب بالماء خصوصاً الحديث منها

٨ - ان يستأصل بسكين حادة الجزء من المجموع الجذرى الذى
يكون قد ظهر من ثقب التصريف للأصيص (القصرية) لئلا تبقى الجذور
عالقة بها وقت تفريغ الشتلة من الأصيص وتتفكك التربة من حولها اثناء
التفريغ وبذا تلتف الشتلة خصوصاً التى يشترط فيها ان تنقل بصلاية تامة
٩ - فى حالة الشتلة التى تزرع ملشا فى الأصيص يلاحظ عدم لف
المجموع الجذرى وضغطه فى التربة بل يزرع بحسب حالته الطبيعية منتشراً
فى جميع الجهات

١٠ - اذا كان المراد تفريغ نبات من أصيص كبيرة وثقيلة بحيث
لا تقوى اليد على حمل النبات بصلايته عند تفريغه لثقل وزنه ويخاف عليه
اذا كسرت صلايته يوصى بكسر الأصيص برفق بالضرب على جوانبها
حتى تنكسر وبذا يمكن نقلها الى اخرى او الى الأرض بدون تلف

استخراج الروائح العطرية :- ان الطريقة العملية المتبعة بالقطر المسمى
لاستخراج الروائح العطرية هى طريقة التقطير بواسطة الأنبوب العادى
وهو عبارة عن جناز من الصفيح أو الزنك أو النحاس مكون من اثنتين
يثبت احدهما فوق الآخر واسفلها عبارة عن وعاء اسطوانى أو بشكل دست
بعمق ٥٠ سم يوضع به ماء يحمى تحته بالنار ويركب على دأرفوهته اناة آخر على
شكل اسطوانة قاعدتها العليا مقعرة لوضع الزهر المراد استخراج رائحته

العطرية وتغطي بغطاء بشكل نصف دائرة سطحها المحدث الى اعلى ومحاط
 بحائط اسطوانى بار تفاع ٣٠ سم تقريباً ليوضع به ماء بارد لتكثيف البخار
 (المتجمع فى الغطاء الاسطوانى) وبه ثقب فى اسفله متصل بانبوبة ذات حنفية
 لتصريف الماء البارد حينما ترتفع درجة حرارته ولم يعد صالحاً لتكثيف
 ويوجد ايضاً بالغطاء الاسطوانى المتجمع فيه البخار ثقب متصل بانبوبة بطول
 متر ليمر منها البخار المتكثف مع الزيت الطيار المستخرج بالتقطير حيث
 يتجمع فى قابله من زجاج وهى طريقة لا بأس بها لاستخراج عطر الورد
 والفل والياسمين وزهر النارج (الزهر) والزيوت الطيارة المستخرجة من
 الاعشاب العطرية مثل عطر النعناع والعطر والمردقوش الخ. ولكنها طريقة
 عتيقة لا تخلو من عيوب ويجب استبدال جهازها بأجهزة حديثة توفر
 الوقود وتكثر الزيت ونحصل منها على روائح مركزة راقية لأن من عيوب
 الانبيق البلى اضافة جزء من الماء على الزهر المراد تقطير زيته وان المتحصل
 من التقطير يكون مختلطاً بكمية كبيرة من الماء الذى تحول الى بخار وتساعد
 مع الزيت المتبخر وان التكثيف لا يكون تاماً لعدم اتساع السطح المكثف
 ولعدم الاهتمام بتغيير الماء البارد الذى يستعمل فى التكثيف حتى يأتى عليه
 وقت يكون فيه على درجة الغليان وهذا مما يسبب فقد جزء عظيم من
 الزيت الطيار ولئلا تناسى هنا على وصف موزل بعض الاجهزة الحديثة المستعملة
 فى التقطير ومنها :-

١ - المكثف الهوائى :- ويمتاز عن الجهاز البلى بأن يساط البخار
 على الزهر المراد تقطير الزيت منه ليفعل فعله فى خلايا البشرة المحتوية على
 المادة الزيتية المخزونة فيها ويتصاعد الناتج فى انبوبة حلزونية من الزجاج

او اى معدن حتى يتعرض اكبر سطح للتبريد بواسطة الهواء فقد يصل طول
الخلزون من ٥-١٠ امتار فيكثف الزيت بانتظام من غير ان يفقد منه شئ
٢ - المكثف المائى :- وهو يشتغل بنفس طريقة الأنبيق البلدى
الا ان الزيت الطيار يمر في انبوبة حلزونية محاطة بماء بارد يجرى تياره من
اسفل الى اعلى باستمرار فيكثف البخار بواسطة التبريد المائى

٣ - جهاز سوكليت :- SOXLET وهو جهاز اقتصادى يستعمل لتقطير
الزيوت الطيارة وهو اناء من الزجاج ذو فتحة متصلة بمصباحين بعضهما ببعض بواسطة
عنق طويل يوضع الزهر في فقاعة مع الأثير (Ether) ويسخن عليه قليلا.
وبما أن الأثير يذيب الزيوت ويستخرجها من الاغشية المحتوية عليها وتطير مع
الأثير الى الفقاعة الأخرى بارتفاع الحرارة وتعرضها للجو البارد يتكثف
البخار وبما ان الزيت اخف من الأثير فيطفو على وجهه ويمكن جمعه
واعادة العملية مراراً بنفس كمية الأثير فلا يفقد منها شئ وهى طريقة
لا تعمل الا في المعامل الكيماوية المستعدة

تثبيت الزيوت الطيارة :- الى الآن لم يعمل اى مجهود جدى بمصر لعمل
الروائح العطرية بشكائها المعروف لدينا من روح اى خلاصه (Essence) او
محلول (Eau de cologne) (Lotion) اى ماء كلونيه مع أن مصر اغنى بلاد العالم
فى إنتاج الازهار ذات الروائح العطرية لان ذلك يستدعى انشاء معامل خاصه.
ولا يبعد ان يأتى وقت يكون فيه شأن يذكر لصناعة الروائح العطرية
بمصر وتكون مصدرا من مصادر الربح المهمة حيث تعتبر من الصناعات
الزراعية مثل صنع المربات وحفظ الفاكهة فى العلب وحفظ الخضروعمل
الصلصة ، والمهم فى صنع الروائح العطرية هو تثبيتها بواسطة نسب مختلفة

من الكؤل ، وصنعها عبارة عن سر مكتوم عند كل معمل يشتغل بصنع
الروائح العطرية والبلاذ المشهورة بصنع هذه الروائح بلدة Cologne بفرنسا
وتستخرج ايضا بأنجلترا وبلجيكا والمانيا وغيرها من ممالك أوربا التي تقدمت
في الزراعة والصناعة

تربيب الأزهار :- من طبائع بعض الأزهار التسلق مثل الأيومييا
كواوكليت I. Cauamoclicet وابوخنجر Nastertium وبسلة الأزهار
ومينالوباتا Menalobata فمثل هذه يعمل لها زروب من الغاب او الحطب او
السلك كدعائم تتسلق عليها على شكل شبكة او تعريشة (تكعيبة صغيرة)
تكسوها مثل هذه النباتات فتجعلها ذات رونق بديع . ويبدأ بعمل الزروب
متى ابتدأت النباتات لظهار ميلها للتسلق

ويلاحظ وضع دعائم بجانب نباتات الازهار التي تكون زهراتها واوراتها
انتهائية كبيرة لا تقوى حواملها الزهرية على حملها بدون ان تستند الى دعامة مثل
الداليا والاراولا والقرنفل وهذه الدعائم لا توضع الا عند ظهور الاضرار الزهرية
تلوين الأزهار المقطوفة :- يعتمد بعض بائني الأزهار الى تلوين
الأزهار البيضاء بأصباغ الأنيلين المختلفة والنظرية التي بنى عليها تلوين
الازهار هي صعود العصارة في الاوعية بوضع عنقها بمد قطعها مباشرة في
محلول صبغ من اصباغ الأنيلين وتتخذها علماء النبات كتجربة لاثبات
تصاعد العصارة في الخلايا النباتية . واسهل تجربة يمكن بها اثبات ذلك
اضافة الأيوزين Iosine الى ماء خالص وغمس اطراف الحوامل الزهرية
في هذا المحلول وتركها بضع ساعات فيرى في نهايتها لون وريقات
التويج بلون احمر هولون الأيوزين Iosine مثل نورة الزنبق Tuberosa

وهناك بعض اصبغة مجهزة إذا ما غمس تويج الأزهار البيضاء في مائلها
اكتسب لونها في الحال من جراء صبغ البشمة الخارجية

نفسه الأزهار في الحديقة : — الأزهار إما طويلة او متوسطة او
قصيرة فما كان منها طويلا يزرع بأحواض دوائر الحديقة اى بجانب السور
مثل الخطمية Althea والكننا Canna والزينيا Zinnia والكزمس Cosmos
وعباد الشمس Helianthus والمائق Delphinium وعين العفريت
Coreopsis والجورونيا الطويلة Geranium ، وما كان منها متوسطا يزرع
بالأحواض التي تلى أحواض الدوائر مثل الفيمفوتيك Dimorphotica
والأجيراثم Ageratum والبراشيكم Brachycome والفلكس Phlox
والجيلارديا Gaillardia وحنك السبع Antirrhinum ، وما كان منها قصيرا
يزرع في الأحواض التي في وسط الحديقة مثل البكرتا Bellis perennis
والبنسية Viola والبرتولا Portulaca والبجونيا Bigonia والبلارجونيم
Pelargonium والفريينا Verbena والمدنه Gomphrena وهكذا حتى
لا يحجب الطويل منها القصير بحيث يتمتع الناظر بألوان أزهارها جميعا لأنها
تكون على شكل مدرج من المركز الى الدائر (المحيط). أما اذا زرعت الأزهار
في آكام (جبلات) على شكل هرم فيكون ترتيب موضعها عكس ما تقدم
اى أطولها في المركز وأقصرها في الحافة . وقد تزرع أشجار مستديرة على
انفراد في وسط أحواض الأزهار فتجعل لها منظرا بهجا . ويلاحظ في
زراعة الأشجار والأزهار التناظر وتناسق الألوان بعضها مع بعض وما
ذكر قواعد عامة يصح تحويلها حسب الذوق

تخطيط الحدائق : — يقصد بتخطيط الحدائق تقسيمها الى أقسام

منتظمة ذات أشكال هندسية تعرف بالأحواض متناثرة تناظراً يجعل
 منظرها بهجاً تتمتع به الأنظار . ويعرف تخطيط الحدائق بهندسة الحدائق
 مقرنة تاريخية : — يرجع الفضل في نهضة هندسة الحدائق الى ايطاليا
 وفرنسا لما ميل اهلها للزخرف والتنميق وكان هذا التقدم سائراً مع نهضة
 فن المعمار والنقش والحفر ابتداء من القرن السادس عشر ولكن لم تتخذ
 النهضة شكلها الجدى الا في خلال القرن التاسع عشر حيث انتشر الفن
 من فرنسا وايطاليا الى الممالك المجاورة وظهرت آثاره بمصر في عهد المغفور
 له اسماعيل باشا الخديوى حيث وجه عنايته لعمل المتنزهات وحدائق
 الأزهار في القاهرة وضواحيها واكبر شاهد على ذلك حديقة الازبكية
 وحديقة الاورمان بالجيزة وحدائق الجزيرة وخلافها ، وفي الوقت نفسه
 ظهر عمل المسطحات الخضراء في انكلترا ومنها انتقلت الى العالم المتمدن
 وكانت أشكال أحواض الأزهار وحدائقها في المدة ما بين القرن السادس
 عشر والقرن الثامن عشر لا تخرج مما يأتى : — اشكال هندسية
 مرسومة فيها شكل زهرة او شكل ورقة شجرة او ريش طائر او حيوان
 مثل التماسيح الى آخره ، وكان لا يمكن المرور في هذه الحدائق بدون ان
 يتلف شيء من الزرع لانه لم يكن لها ممرات معدة للمشى بل يفصل بعضها
 عن بعض حواجز من الحصى الملون (الفسيفساء) تفرق بين الاشكال المختلفة
 وكانت هذه الحدائق لا تخرج عن ثلاثة انواع — (١) حدائق
 مكونة من احواض او براميل مزروعة بأشجار زينة ومحاطة بمسطحات
 خضراء ليس بها تناظر وهى انحرافها (٢) حدائق مثل السابقة متناظرة
 الاجزاء (٣) الحدائق الانكليزية وهى أبسطها شكلاً وتكون في الغلب

من مسطح كبير . مكون من قطعة واحدة او مقسم الى اجزاء ومحاط
 بحوض دائري يزرع ازهاراً يفصله عن المسطح طريق بـرض يتمفروش
 بالرمل وقد اطلق على هذه الحدائق اسم الحدائق الانكليزية لأن طريقة
 عملها انتشرت من انجلترا



R

شكل نمرة (٢)



شكل نمرة (٣)

وشكل نمرة - ٢ وشكل نمرة - ٣ يبين كيف كانت رسوم
 الحدائق في ذلك الزمن كثيرة النقش معقدة التركيب قبل القرن التاسع
 عشر الذي فيه اخذت الحدائق تنسيقاً منتظماً بسيطاً عما كانت عليه في
 القرون السابقة

التخطيط :- ان دراسة فن تخطيط الحدائق دراسة صحيحة في غاية من الأهمية وهو ليس من السهولة بقدر ما يظن حيث يتوقف حسن الأشكال ورسومها على دراسة المبادئ الأولية للرسم العملي الهندسي وقد يمد غواة تخطيط الحدائق الى البحث دائماً عن رسوم جديدة ذات أشكال متنوعة يقتبسونها سواء اتفقت مع ذوق رجال الفن او تعارضت معه مع ان الواجب مراعاة الذوق في التخطيط مع ابتكار الأشكال التي توافقه . وليس في استطاعة مهندس حدائق الزينة ان يعمل تخطيطاً للكورة (شكل دائرة منتظم) الا اذا كان لديه الآلات الهندسية والادوات اللازمة للرسم . ورسم أى شكل منها كان حجمه يجب ان يكون بسيطاً وخالياً من كل تعقيد . وكما صغر الشكل وجب التزام البساطة في رسمه بقدر الامكان وتلك قاعدة اساسية تغيب عن كثيرين . ويجد الانسان في فن المعمار رسوماً جميلة يمكن اقتباسها او تقليدها او على الأقل تحويلها لانه لا يجوز نقل صورتها طبق الأصل الا اذا وافقت الذوق . وباستقراء مثل هذه الرسوم يجد الانسان أشكالاً جديدة غير عادية جديدة بالاعتبار يمكن اقتباسها . وبذا تضاف للفن من وراء هذا البحث

وأهم أغراض فن المعمار التناظر الذي تجب ملاحظته في تخطيط الحدائق على العموم . والرسوم الهندسية هي ابسط الاشكال عملاً لانه يمكن رسمها على الورق مع الاستمالة بالبركار (البرجل) والمسطرة ويمكن تخطيطها على الارض باستخدام قطعة خشب طويلة رفيعة متسمة وحبل رفيع ووتد أو شوكة لاركوزها . ويحسن ألا نكتفي بالرسوم الهندسية وحدها بل يجب زخرفتها قليلاً أي تكون خليطاً من رسوم هندسية مع رسوم

زخرفية . ولبعض الأشخاص غرام بأن تكون رسوم الكوربات هندسية . ولكن ليس من المستحسن الاختصار على هذه الطريقة دائما بل يجب بقدر الأمكان ان تكون أجزاء الرسم متناظرة بشرط ألا تكون كلها هندسية عند عمل الكوربات لأنه يمكن تخطيط الكوربات حسب الذوق على الأرض . ثم بمداظر الرسم يمكن ازالة التخطيط الأولى . ويجب اتباع التناظر في الأشكال المضلعة ذات الضلوع المستقيمة على أنه يمكن اغفال التناظر في الأشكال الدائرية لأنها تكون غالباً مزخرفة . وبالاختصار يجب ان نقف من الرسوم ما تكون أضلاعها طويلة بسيطة منفصلة ونبحث عن الأشكال التي يأتي من ورائها تحسين للفن

وتوجد جملة طرق لتخطيط الحدائق في فرنسا وبلجيكا الطريقة الأكثر شيوعا هي عمل دوائر صغيرة مستوية يفرس في وسطها نباتات زينة طويلة نوعا . وتراعى طريقة التنسيق بأقصى حد ممكن ويلاحظ تماثل الزخرفة والنقش والتنسيق الصناعي لاستلفات النظر . أما في المانيا فتتبع غالباً طريقة عمل حدائق كبيرة بها دوائر مختلفة مغروسة بها نباتات منفردة ولا يعتمد في تنسيقها الا على الطبيعة وعلى رسم اشكال بسيطة

ويجب ان تكون زراعة الأزهار في الحديقة تتم عن شكل مقبول ويدل ترتيبها على ذوق سليم وذات الوان لا تتعارض بعضها مع بعض داخل الأحواض اى تكون الوانها متناسقة (تلفق) . وبمراعاة هذه النقطة يكون منظر الحديقة (المتنزه) موافقا لذوق جميع الناس خصوصا في المتنزهات العمومية حيث لم تعمل الا لهذا الغرض . ويجب على البستاني الرسام انتخاب الرسم الموافق مستعملا البساطة مراعى عند وضع التصميم اللون والرسم

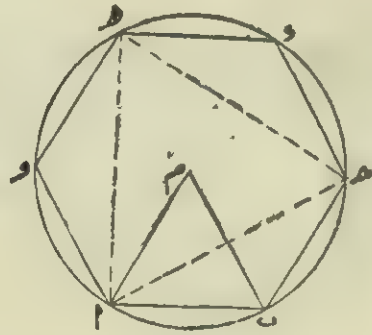
والشكل والأجزاء وموقع النباتات وهذه نقط مهمة يجب ملاحظتها مع تنوع الرسوم سنة فآخرى . وعليه سنورد فيما يأتي أمثلة عديدة من الرسوم مع كيفية رسمها للاستعانة بها على تخطيط الحدائق ولتطينا فكرة لكيفية وضع الرسوم



والشكل نمرة (٤) ويسمى في عرف رجال الفن قلاده او عقد ويعمل في معرض مائل ليتمكن مشاهدة جميع ما يزرع به من بعد ومن قرب وعليه يزرع في (a) كنا Canna مختلفة الالوان وفي (b) كنا صفراء او صفراء فاتحة Canna ثم في (c) شريح Santolina وفي (d) بنسياه Viola وفي (e) الترنثرا امانا Alternanthera Amaena وفي (f) شريح Santolina chamaeci-paricuas

ولقد نهج البستاني الرسام اليوم منهج البساطة في الرسم وذلك يرجع الى التقدم في الفن وعدم الميل للزخرف والنقش الكثير ويظهر ذلك في ملابس الناس وأبنيتهم في وقتنا الحاضر بخلاف ما كانوا عليه في الأزمان الغابرة . ويمكن القول بأن البلد الوحيد الذي نهج منهج البساطة

يتقاطعان مع القوسين السابقين في نقطتين ثم يوصل بينهما بمستقيم يقطع
القوس في نقطة ط ويكون اط هو ضلع المضلع ذي الأثنى عشر ضلعاً
المطلوب ثم يؤخذ البعد اط ويطبق على المحيط فينقسم الى اثني عشر قسماً
لو وصل بين الأقسام بمستقيمت المضلع لحدث المطلوب



شكل نمرة (٥)

ا ب = ضلع المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة

ا ح = ضلع المثلث المنتظم داخل دائرة معلومة

٢ - طريقة : تقسيم محيط الدائرة الى أربعة أقسام متساوية أو مضاعفاتهما

نرسم قطري الدائرة المعلوم م متعامدين وعليه تكون نقطة تلاقي

الأقطار بالحيط هي رؤوس زوايا المربع المنتظم ا ب ح د فاذا كان المطلوب

مثلاً منتظماً نصف الأقسام المقابلة لكل من أضلاع المربع بالبركار

بالطريقة الآتية وهي ان نجعل كلا من نقطتي ا ب مثلاً مركزاً وبفتحة

أكبر من نصف الضلع ا ب نرسم قوسين يتقاطعان في نقطة نصل منها الى

المركز بمستقيم فهذا المستقيم يقطع المحيط في نقطة هـ فيكون المستقيم ا هـ

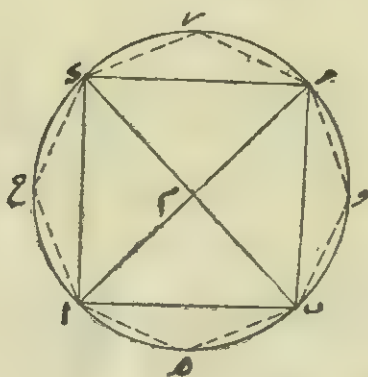
هو ضلع المثلث المطلوب وبتطبيقه بواسطة البركار على المحيط المعلوم ورسم

مستقيمت بين الأقسام وبعضها ينتج المثلث المطلوب رسمه

فاذا كان المطلوب رسم ذي الستة عشر ضلعاً ننصف الأقواس المقابلة
لأضلاع المثلث بنفس الطريقة السابقة فيتكون ذو الستة عشر ضلعاً
وهكذا في رسم مضاعفات هذا المضلع المنتظم وبهذه الطريقة يمكن
تخطيط الشكل المطلوب على الأرض كما في الشكل نمرة (٦)

ا ب = ضلع المربع المنتظم

ا ه = ضلع المثلث المنتظم



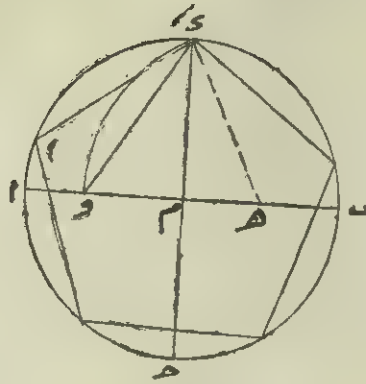
شكل نمرة (٦)

٣ — طريقة: تقسيم محيط الدائرة المعلومة الى خمسة أقسام متساوية
أو عشرة ومضاعفاتها كما في الشكل نمرة (٧)

نرسم الدائرة المعلومة ٢ ونرسم قطرين متعامدين ا ب و ج د ثم ننصف
نصف القطر ب م في هـ بالطريقة المعلومة ثم نركز في هـ وننصف قطر
يساوي هـ ونرسم قوساً يقطع محيط الدائرة في ز ويقطع ا ب في و فيكون د و
هو طول ضلع الخمس المنتظم و ا هـ هو ضلع العشر المنتظم وهكذا مضاعفاته
وبالطريقة السابقة يمكن تخطيطه على الأرض

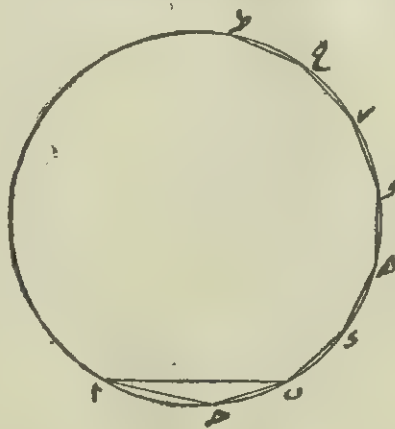
د و = ضلع الخمس المنتظم المطلوب

٢٠= ضلع المعشر المنتظم

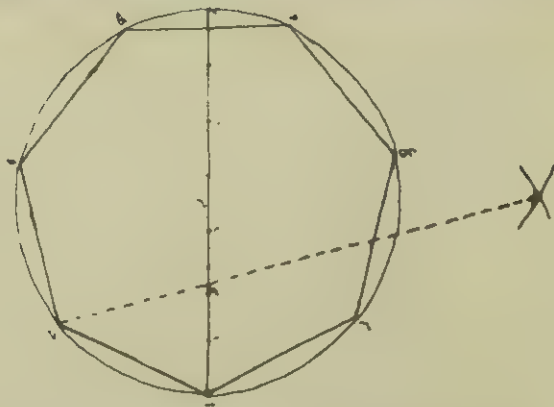


شكل نمرة (٧)

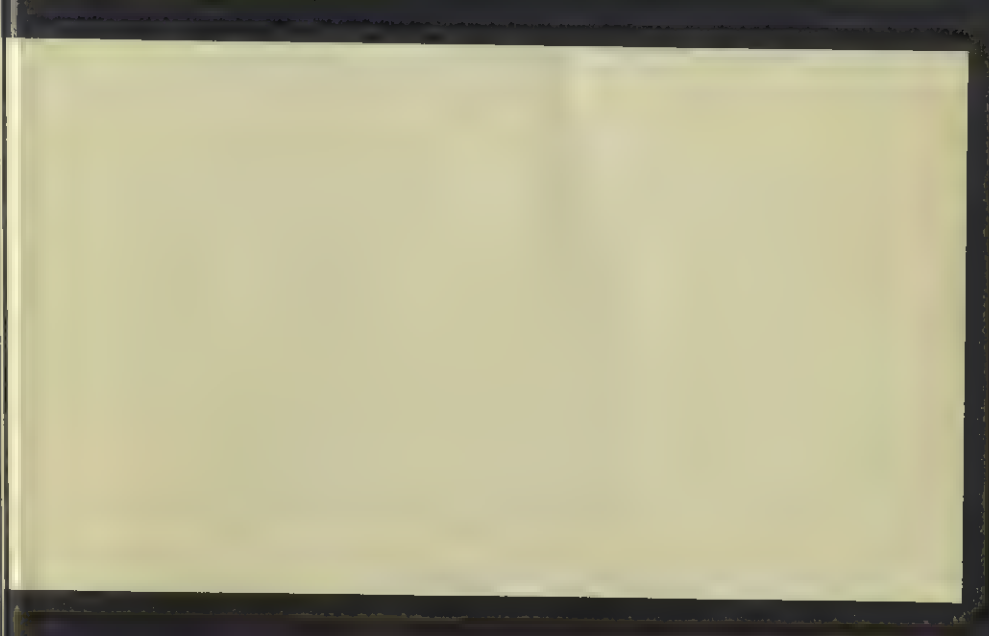
طريقة تقسيم محيط الدائرة المعلومة الى خمسة عشر قسما متساويا
نرسم الدائرة المعلومة ٢ ثم نركز في أى نقطة على المحيط ونسكن اثم
نرسم الوتر اب المساوى لنصف قطر الدائرة ثم من ا نرسم الوتر اح مساويا
لضلع المعشر المنتظم الذى يرسم داخلها بالطريقة المعلومة في شكل ٧
فيكون حب هو ضلع ذى الخمسة عشر ضلعاً المنتظم المطلوب وبهذه الطريقة
يمكن تخطيطه على الارض كما في الشكل نمرة (٨)



شكل نمرة (٨)



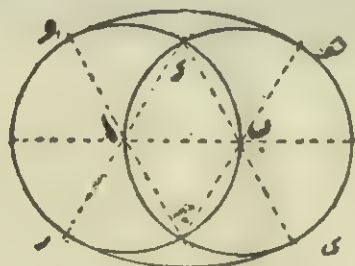
شكل ثمرة (٨)



طريقة عامة لرسم اى مضلع منتظم داخل محيط دائرة معلوم
 ليكن محيط الدائرة المعلوم هو الذي مركزه ٢ ونصف قطره ٢١
 والمضلع المطلوب رسمه هو مسبع منتظم مثلاً
 لذلك نصل القطر اب ونقسمه الى اقسام عددها بقدر عدد اضلاع
 المضلع المطلوب رسمه وليكن سبعة كما ذكرنا ثم نجعل نهايتى القطر ا ب
 مركزاً ونصف قطر يساوى اب نرسم قوسين في تقاطعان فى نقطة ل
 نصل منها الى نهاية القسم الثانى بالمستقيم ل ٢ ونعده على استقامته جهة ل ٢
 فيقابل المحيط المعلوم فى نقطة ه فيكون البعد اه هو ضلع المسبع فينطبق
 على المحيط المعلوم سبع مرات وينقسم المحيط الى سبعة اقسام متساوية فاذا
 وصلنا بين نقط التقاسيم وبعضها بمستقيمت ينتج الشكل المطلوب كما فى
 الشكل نمرة (٨)

٥ - طريقة رسم القطع الناقص بمعلومية محوره الأكبر
 يرسم المحور المعلوم ويقسم الى ثلاثة اقسام متساوية بالنقطتين ا ب

ثم يركز بالبركار في ١ وبفتحه تساوى البعد ١ ب نرسم دائرة ثم نركز في ب وبفس الفتحة نرسم دائرة اخرى تتقاطع مع الاولى في ح و ٦ ثم نصل من ح الى ب ونعده على استقامته ليقطع محيط الدائرة في ه ثم نصل من ح الى ١ ونعده على استقامته ليقطع محيط الدائرة في و ثم نصل من و الى ب ونعده على استقامته ليقطع محيط الدائرة في ز ثم نركز في و وبفتحته تساوى ز نرسم قوساً زى ثم نركز في ح وبفتحة تساوى ح ه نرسم قوساً هو وبذا ينتج لنا شكل القطع الناقص المطلوب وبهذه الطريقة يمكن تخطيطه على الارض كما فى الشكل نمرة (٩)

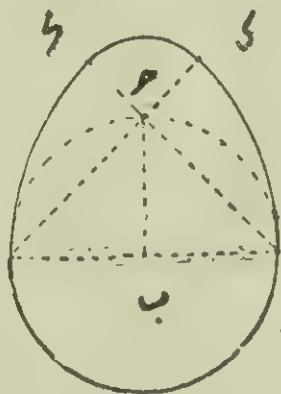


شكل نمرة (٩)

٦ - طريقة: رسم انشكال البيضى

نرسم المحور اب ١ المعلوم منصفاً في ب بالطريقة المعروفة ونركز في ب وبفتحة تساوى با نرسم دائرة ثم نقيم من ب عموداً على اا يتقاطع مع المحيط في ح ثم نصل المستقيم ا ح ونعده على استقامته ونصل ايضاً المستقيم ا ح ونعده على استقامته ثم نركز في ا وببعد يساوى اا نرسم قوساً يقطع امتداد ا ح في س ثم نركز في ا وب نصف البعد نرسم قوساً يقطع امتداد

١ ح في و ثم نركز في ح و بفتحة تساوى ح س او ح و المتساويتين ونرسم
قوساً يصل نقطة و بنقطة س وعلى ذلك يتكون الشكل البيضى المطلوب
شكل نمرة ١٠ الذى يمكن تخطيطه على الأرض بهذه الطريقة



شكل نمرة (١٠)

طريقة : رسم القطع الناقص بطريقة البستانيين
يمكن رسم القطع الناقص بعلوئية المحور الاكبر والأصغر بواسطة
خيط دوبارة أو حبل رفيع وثلاثة دبابيس أو أوتاد رفيعة
نرسم المحورين المذكورين منصفين بعضهما بعضاً بالتمام ثم نركز
في نقطة ١ او ١ و بفتحة تساوى نصف المحور الاكبر ونرسم قوسين
يتطمان المحورين في تقطعي س س المثلين هما بورتا القطع الناقص
في كلتا النقطتين س س ضع دبوساً على الورق أو وتدا اذا كان
على الأرض ثم ضع دبوساً آخر في نقطة ١ او ١ ثم مرر قطعة الدوبارة الرفيعة
أو الحبل (على الأرض) حول النقط الثلاث لتتكون الزاوية س ١ س أو
الزاوية س ١ ب ثم ضع القلم الرصاص بدل الدبوس في نقطة ١ او ١ اذا كان

الرسم على الورق أو الوتد اذا كان على الارض ثم حركه الى اليمين أو إلى اليسار مع حفظ القلم الرصاص على الورقة أو الوتد على الارض وعدم شد الدبارة أو الحبل أو تغيير موقعها فالقلم الرصاص أو الوتد يرسم في هذه الحالة قطعاً ناقصاً مضبوطاً كما في الشكل نمرة (١١)



شكل نمرة (١١)

٨ - طريقة أخرى لرسم القطع الناقص

يرسم أكبر محور للقطع الناقص ويقسم الى اربعة اقسام متساوية بالنقط ا ب ج د ونركز في ا و بفتحة تساوي ا ب نرسم دائرة ثم نركز في ا و بفتحة تساوي ا ب نرسم قوساً في كل من الجهتين ونركز في ج و بفتحة تساوي ج د نرسم قوساً في كل من الجهتين لتتقاطع مع القوسين السابقين في س و س' ثم نمد س ا و س' على استقامتها حتى يتقاطعا مع محيطي الدائرتين في ل و ل' ثم من س' نمد المستقيم س' ا على استقامته حتى يقطع محيط الدائرة في و وكذلك نمد س ا حتى يقطع محيط الدائرة في هـ ثم نركز في س و بفتحة تساوي س ل نرسم قوساً ل ونركز في س' و بفتحة تساوي س' ل نرسم قوساً هـ فيتكون القطع الناقص المطلوب وبذا يمكن تخطيطه على الأرض

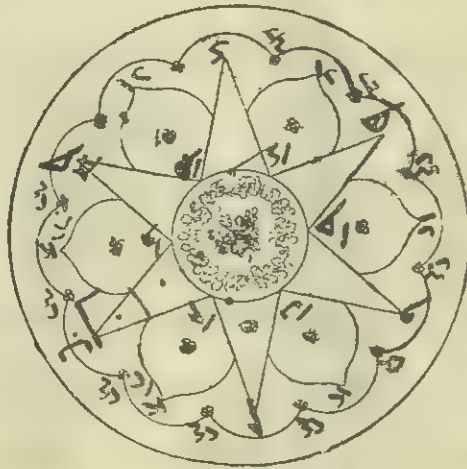
طريقة رسم شكل نمرة (١٢)

هذا الشكل عبارة عن مسدس منتظم ا ب ح د ه و داخل دائرة معلوم قطرها رسم فيها المسدس بطريقة تقسيم محيط الدائرة الى ستة اقسام متساوية كما ذكر في طريقة رسم المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة كما في شكل نمرة (٥) ، يضاف الى ذلك الحلية التي تراها في الرسم وهي سهلة العمل حيث يتفرع منها ذو الاثنى عشر ضلعاً وذلك بأن ترسم الدائرة المعلومة م ثم ترسم نصف قطر وتقسّمه الى تسعة أجزاء متساوية وتركز في م وبفتحة بطول ثلاثة اجزاء من التسعة اى بطول ثلث نصف القطر ترسم دائرة محيطها م السابقة مشترك و بطول خمس اجزاء نصف القطر ترسم دائرة ثانية و بطول سبعة اجزاء ترسم دائرة ثالثة و بطول ثمانية اجزاء ترسم اخرى رابعة كلها م كزها مشترك وهو م السابقة ثم تقسم محيط الدائرة الثلاثة الى ستة اقسام متساوية ثم الى اثني عشر ثم الى اربعة وعشرين قسماً بالطريقة المعلومة كما في شكل نمرة (٥)

ثم تقسم محيط الدائرة الداخلية وهي الاولى وأصغرها كلها الى ستة اقسام بطريقة عمل مسدس منتظم داخل دائرة شكل نمرة (٥) فيقسمها الى ا ب ح د ه و ثم نوصل ما بينهما وبين النقط ا ب ح د ه و وعلى محيط الدائرة اثنائه فينتج عندنا النجمة المسدسة المنتظمة ثم نوصل باقواس من تقاطع محيط الدائرة الثانية بازرع النجمة الى نقط الاقسام الاثنى عشر ثم نرسم اقواساً صغيرة تصل الاجزاء الأربعة والعشرين وتقس محيط الدائرة الرابعة من الداخل وتتقاطع مع محيط الدائرة الثالثة في اربعة وعشرين نقطه ومن ذلك يحدث الشكل المطلوب ويمكن تخطيطه على

الأرض إما على شكل دائرة (كوربة) مسطحة او على شكل جبلاية
(كوربة) وتزرع من الداخل الى الخارج بالنباتات الآتية

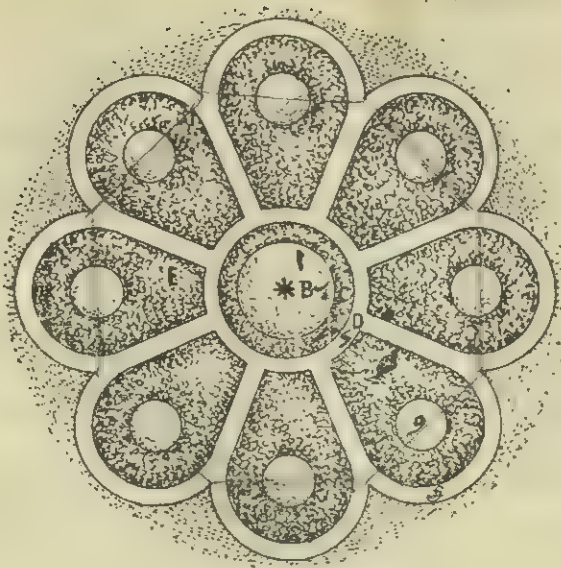
١ — دخان زهور Nicotiana ٢ ييجونيا Bigonia ٣ كوليسوس
Coleus داخل محيط الدائرة الاولى التي يزرع محيطها شيحاً Santolina
ككينار ه ييجونيا Bigonia داخل ازرع النجمة ٦ ييجونيا Bigonia
داخل الاقواس الاثنى عشرية المحصورة بين ازرع النجمة التي تزرع
في وسطها ٦ ايرس Eris ٧ سيدم Sedum ٨ المتيره Alternanthera
في المسافة المحصورة بين محيط الدائرة الثانية والثالثة التي يزرع محيطها
بالكينار ٩ المتيره حمراء قصيرة Alternanthera nanas في المسافة
المحصورة بين محيط الثالثة والرابعة التي يزرع محيطها بها ككينار .



شكل نمرة (١٢)

١٠ - طريقة رسم كوربه مستديرة شكل ١٣

نرسم الدائرة المعلومة ويقسم محيطها الى ثمانية أجزاء متساوية بطريقة
 رسم المربع المنتظم والمثلث المنتظم داخل الدائرة المعلومة مع توصيل أقطار
 المثلث وتقسيم كل قطر الى ثمانية أقسام ونركز في مركز الدائرة المرموز له
 بحرف **ا** وبفتحة تساوى $\frac{1}{8}$ القطر ونرسم دائرة بالمركز المشترك ثم نزيد
 الفتحة بمسافة **ح** تكفى لزراعة كينار ونرسم محيطا يحصرها بين محيطي
 الدائرة الأولى والثانية ثم نزيد الفتحة بمسافة تكفى لزراعة كينار مرموز له
 بحرف **د** ونرسم محيطا آخر يكون لدائرة ثالثة ثم نركز على كل قطر من
 اقطار المثلث وعلى بعد $\frac{1}{8}$ القطر من المحيط العام للدائرة المعلومة من الداخل
 نركز بالبركار (البرجل) وبفتحة تساوى $\frac{1}{8}$ القطر نرسم أقواسا يتقاطعون
 بعضها مع بعض من الخارج اى تماس ثم نرسم أقواسا وبفتحة أقل من
 نصف القطر بما يكفى لزراعة كينار مرموز له بحرف **هـ** ونرسم أقواسا
 اخرى من داخل الأقواس المذكورة ثم بفتحة تساوى $\frac{1}{16}$ من القطر
 نرسم دوائر صغيرة مرموز لها بحرف **و** بعدد الأقطار مع التركيز على
 الأقطار الستة عشرية كما يرى في الشكل ثم نوصل ما بين الكينارات
ز بخطوط مستقيمة وبذا يمكن تخطيطه على الأرض كمسقط رأسى
 ويمكن رسمه على شكل جبالية وتررع شجرة *Cycas* أو لاتانيا *Latania* في
 مركز الدائرة **ا** وفي **ب** يزرع سيناريا *Cineraria* وفي **ح** المتيرة حمراء
Alternanthera ، و **د** شيج *Santolina* ، والمتيرة صفراء *Alternanthera*
 (و) كوليوس *Coleus* أو كروتون *Croton* أو كرتس *Acharantus* ومن
 خارج الشكل جازون *Gazon* أو نجيل بشكل مسطح .



شكل نورة (١٣)

طريقة : رسم كوزبة شكل ١٤

نرسم الدائرة المعلوم قطرها m ثم نقسم محيطها إلى ثمانية أقسام متساوية بطريقة رسم المثلث المنتظم داخل دائرة حسب الشكل نمرة ٦ ثم نركز بالبركار (برجل) في نقطة التقسيم h وبفتحة تساوي $\frac{1}{2}$ المحيط نرسم أقواساً في الثمان نقط تقاطع بعضها مع بعض ثم نركز في m وبفتحة تساوي $\frac{1}{2}$ القطر نرسم دائرة تقاطع مع الأقواس جميعها من الداخل وعليه يتكون الشكل المطلوب ثم نجسم الأقواس ومحيط الدائرة الوسطى بمسافة تكفي لزراعة كينار وبهذه الطريقة يمكن تخطيطها على الأرض وعليه يمكن زراعة الكينارات بالشيخ Santolina أو الكريتن Alternanthera ويزرع في وسط الدائرة الوسطية نخلة من نخيل الزينة وفي الأقواس القابلية

الصغيرة بكرتا Bellis perennis وفي الأقواس الكبيرة بنسبه Viola
ومن الخارج باقي المسطح الأخضر .

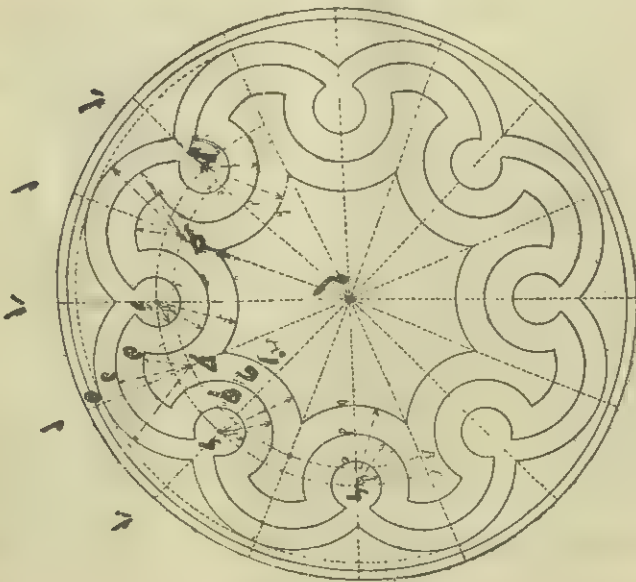


شكل نمرة (١٤)

١٤ — طريقة : رسم شكل ١٥ ، شكل ١٦

نرسم الدائرة المعلومه م ثم نقسم محيطها الى أربعة أقسام متساوية ثم
الى ثمانية ثم الى ستة عشر بطريقة رسم المربع المنتظم داخل الدائرة فتتكون
الأقسام المتساوية الرموز لها ١٦ على التوالي ثم نركز في م ويبعد يساوى
ثلثي نصف القطر نرسم دائرة تقطع أنصاف الأقطار م ا في د ثم من
نفس المركز م نرسم دائرة نصف قطرها يساوى نصف القطر م ا يقطع
انصاف الأقطار م ا في ح ثم نركز في النقط د على انصاف الأقطار م ا
وبفتحة (د ه) تساوى ربع البعد د ا نرسم أقواسا مقدارها $\frac{\pi}{4}$ يحيط الدائرة
(هـ) الى الداخل ثم بفتحة د و تساوى نصف البعد (د ا) نرسم أقواسا تساوى

١ محيط الدائرة (ز) الى الداخل وبفتحة ز تساوى ١ نرسم أقواسا بمقدار ١ محيط الدائرة (ز) الى الداخل ثم نركز في النقط ح على أنصاف الأقطار ١ وبفتحة ح ك تساوى نصف ح ١ نرسم أقواسا الى الخارج تصل أطراف الأقواس و وبفتحة ح ل التي مقدارها ٣ البعد ح ١ نرسم أقواسا الى الخارج تصل أطراف الأقواس ح وبفتحة ح ١ نرسم أقواسا تتصل ببعضها على أنصاف الأقطار ١ وعليه يتكون الشكل المطلوب ويمكن بهذه الطريقة تخطيطه على الأرض وبعدها تزال الخطوط الزائدة كما في الشكل ١٦ ويزرع فيه (A) المتيرة امننا *Alternanthera Amœna* (B) المتيرة بارونيخيويديس *Alternanthera Paronychioides* (C) المتيرة امننا *Sedum Carneum Variegatum* (D) سيدم كارنيم *Alter. amoena* (E) المتيرة بارونيخيويديس *Alternanthera Paronychioides*



شكل نمرة (١٥)



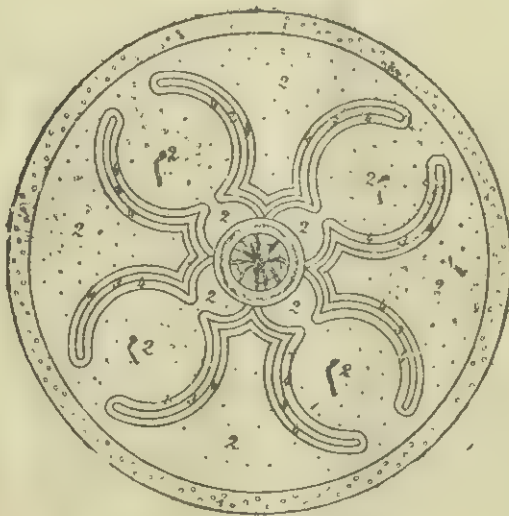
شكل نمرة (١٦)

١٥ - طريقة رسم شكل ١٧

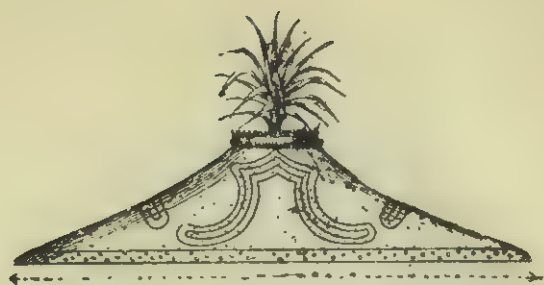
هذا الشكل عبارة عن مسقط رأسى ويعمل برسم الدائرة المعلومه م
ثم نرسم قطريها متعامدين بطريقة اقامة عامود على آخر بالجنزير أو باستعمال
المثلث المساح ثم نقسم كل قطر الى ستة أقسام متساوية ثم نركز في م
للدائرة العمومية وبفتحة تساوى $\frac{1}{2}$ النقط نرسم دائرة ذات مركز مشترك
مع الدائرة الأصلية ثم نركز في النقط م على الأقطار وبفتحة تساوى $\frac{1}{2}$
النقط نرسم أربع دوائر مساوية للدائرة المركزية الوسطى ومماسية لها ويرسم
لكل محيط من محيطات الدوائر الخمس المذكورة محيط من الداخل وآخر
من الخارج بمسافة تكفى لزراعة كينار من الكريتن الأحمر من الداخل

والأخضر من الخارج او تزرع أى نبات آخر من نباتات الكينارات ثم
نركز في المركز م العموى وبفتحة تساوى $\frac{1}{4}$ من طول القطر نرسم دائرة
ونركز على بعد $\frac{1}{2}$ نصف القطر من المركز وبفتحة تساوى $\frac{1}{4}$ من طول
القطر نرسم اربع دوائر على الأقطار بحيث تتصل بالدوائر الخارجية ويحتفى
الجزء المتقاطع مع الدائرة الوسطى الصغرى ثم نرسم محيطا خارجيا للمحيط
العموى بصفة كينار وبذا يمكن تخطيطها ورفعها على شكل جبالية كما في
الشكل ١٨ حيث تزرع في مركز الدائرة العموى شجرة زينة ثم في محيط
الدائرة الصغرى الوسطى يزرع كينار من (1) شيح Santolina
Gagon Alteranlhera Amoena في الكينار الخارجى (2) جازون
(3) كينار من شيح Santolina (4) المتيرة بارنخيدنوس

Alternanthera paronychioides



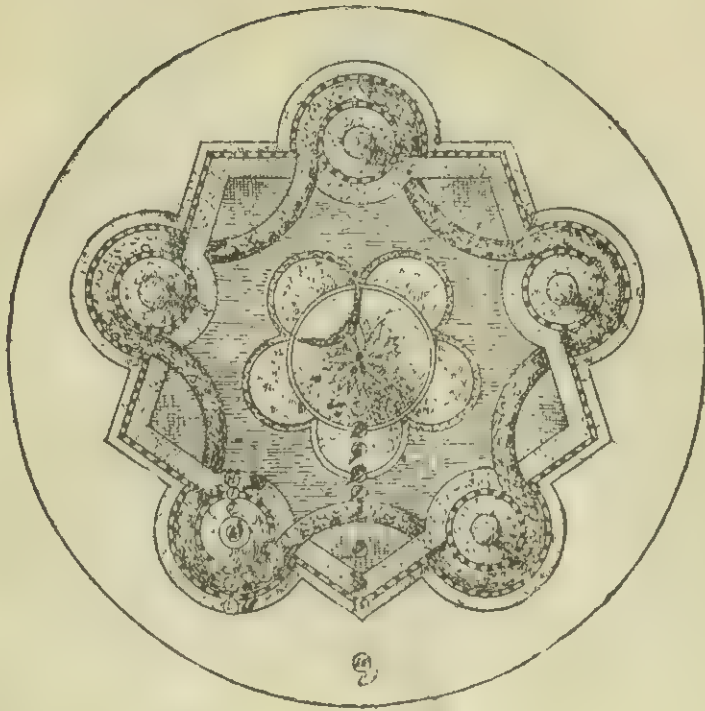
شكل نمرة (١٧)



شكل نورة (١٨)

١٦ - طريقة : رسم شكل نورة ١٩

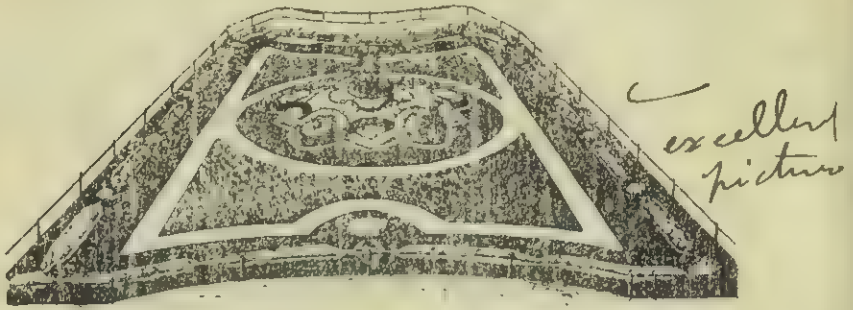
نرسم الدائرة المعلومة م ثم يرسم داخلها خمس منتظم بالطريقة المعلومة وننصف اضلاعه بالطريقة المعلومة في تقسيم الخط المستقيم بالبركار ثم نركز في م وبفتحة تساوى ربع ضلع الخمس نرسم دائرة ثم نركز في نقط تنصيف الأضلاع وبنفس الفتحة نرسم أنصاف دوائر من خارج الأضلاع ثم نرسم داخل هذه الأنصاف أنصافا أخرى بمسافة تكفى لزراعة كينار ثم بفتحة تساوى $\frac{1}{2}$ ضلع الخمس ونركز في نقط تنصيف الأضلاع ونرسم خمس دوائر كاملة ثم نركز بنفس الفتحة على نقط تقاطع اقطار الخمس بمحيط الدائرة الوسطى ونرسم خمس دوائر يزال منها الجزء الداخلى ضمن الدائرة الوسطى ثم نرسم داخل اضلاع الخمس خطين متوازيين لكل ضلع وبعرض ما بين محيطات الدوائر ككينار وبذا يتكون الشكل المطلوب وهو مستط رأسى لكورية يمكن تخطيطه على الأرض بهذه الطريقة ورفعه على شكل جبالية



شكل نمرة ١٩

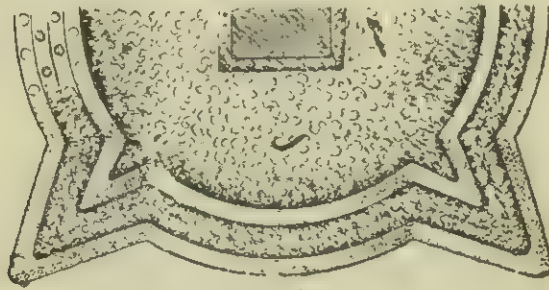
شكل نمرة ٢٠ لا يرسم بمفرده بل يجب أن يرسم مناظره مقابلاً له بحيث ترسم منه شكلين متناظرين يحاط كل منهما بسور من حديد مزخرف بارتفاع ٣٠ سم وترسم بين الشكلين دائرة بمقاعد للجلوس أو نافورة وهو يعمل في مدخل محطة أو ميدان والشكل نمرة ٢٠ يحتوى على رسم الشكل نمرة ١٩ مرسوماً في الوسط ومحاطاً بقطع مثله الشكل في الأربع جهات يحيطها كينار بحوض دائري يزرع أزهاراً والكينار مع القطع المثلثة يزرع نباتاً من نباتات المسطحات الخضراء مثل الجازون أو الليبيا أو النجيل ثم يزرع في وسط الشكل نمرة ١٩ نخلة لاتانيا Latania

أو شجيرة كروتون Croton أو أى نبات من نباتات الزينة الورقية



شكل نمرة ٢٠

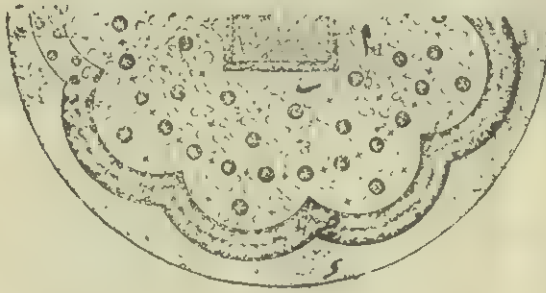
شكل نمرة ٢١ يرسم بطريقة الدائرة المعلوم قطرها ويرسم في وسطه مربع صغير ويعمل له في زواياه الأربعة أطراف مثلثة الشكل ويزرع في وسط المربع بلارجونيم Pelargonium يحاط بكينار من الشيح Santolina في اويزرع جازون Gazon في يحاط بكينار من عنبر منتوريا Centauria تحاط بكينار من المتيرة حمراء Alternanthera تحاط بكينار من الشيح Santolina



شكل نمرة ٢١

شكل نمرة ٢٢ عبارة عن كوربة ذات أقواس داخل المحيط تزرع من

الداخل الى الخارج بالآتي في المربع جيرانيوم *Geranium* يحاط بكينار من
المتيرة صفراء *Alternanthera* ومن خارجة حوض يزرع سنيراريا
Cineraria أو بنسيه *Viola* يحاط بالكينار المكون من أقواس الذي
يزرع شيجا *Santolina* يحيطه المسطح الأخضر



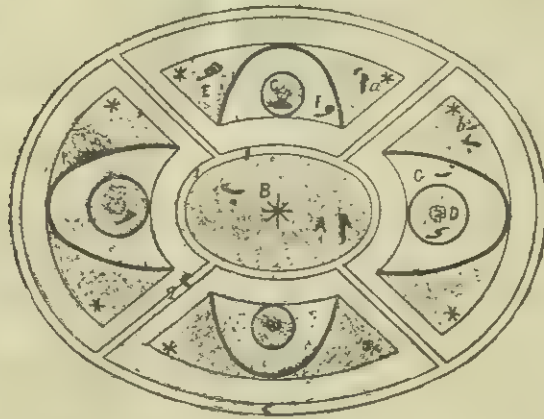
شكل نمرة ٢٢

الشكل ٢٣ عبارة عن قلادة أو عقد حسب اصطلاح أرباب الفن
يزرع في معرض مائل في مسطح مر موزله بحرف (A) من النجيل
أو الجازون *Gazou* أو الليبيا *Lippia* وفي (a) سولانم مارجيناتم *Solanum*
marginatum (B) كوليس *Coleus* (C) ترادسكانتيا *Tradescantia*
(D) قطيفة *Tagets* (E) لوبيليا *Lobelia* (F) الترنثرا *Alternanthera*



شكل نمرة ٢٣

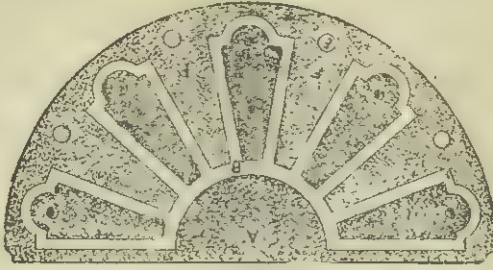
شكل ٢٤ عبارة عن رسم قطع ناقص يمكن رسمه بالطريقة المذكورة في الشكل لرسم القطع الناقص ويقسم الى الأجزاء المبيّنة في الرسم بنفس الطريقة ويزرع بالآتي (١) شيج Santolina في كينسار القطع الناقص الوسطى (٢) الترنشرا امنا Alternanthera amoena (احمر) من داخله كينار حول الأجزاء من الشراينا الفضية Cherrania argentii (١) ايرزين لندناى Iresine lindeni (ب) كاماروبس اكسلسا Chamaerops excelsa (ح) بيجونيا حمراء Bigonia (د) سنتوريا Centaurea زرقاء أو بيضاء (هـ) كوليوس Coleus اصفر وأحمر (و) ساجين Sagina (ز) ايرزين أحمر Iresine (أ) دارسنا اندفزا Dracaena indivisa (ب) اجاف أمريكانا فاريجاتا Agave americana variegata



شكل نمرة ٢٤

شكل نمرة ٢٥ يمكن رسمه كنصف دائرة كما يرى في الشكل أو تكمل الدائرة ويزرع نباتات ورقية كالآتي (A) جازون Gazon (B)

شيج Santolina أو الترنائيرا (C) Alternanthera (D) Iresine
 اكرنتس Acarantus (E) كروتون Croton (F) جازون Gazon



شكل نمرة ٢٥

شكل نمرة ٢٦- نرسم الدائرة المعلوم قطرها ثم نقسم المحيط الى عشرة
 جزاء متساوية بطريقة رسم المعشر المنتظم داخل دائرة معلومة شكل
 نمرة ٢٦ ثم نركز في المركز وبفتحة تساوى ربع القطر نرسم دائرة
 ونزيد الفتحة قليلا ونرسم دائرة اخرى من نفس المركز المشترك بعرض
 يكفى لزراعة كينار ثم نركز على النقط العشر التي على المحيط على التوالى
 وبفتحة تساوى نصف القطر نرسم أقواساً تمر بمركز الدائرة الأصلية
 وتتقاطع مع بعضها في ربع القطر الأخير ثم يزال ما زاد من هذه
 الأقواس بعد التقاطع من الداخل ثم نركز في المركز وبفتحة تساوى
 أقل من نصف القطر بمسافة تكفى لزراعة كينار على المحيط ونرسم دائرة
 تمر بها أقطار المعشر المنتظم وفي هذه النقط نركز بالبركار وبفتحة تساوى
 نصف قطر هذه الدائرة الأخيرة نرسم أقواساً تمر بالمركز المشترك
 وتتقاطع مع بعضها فيحدث عندنا كينار الأقواس ثم نعين محل الدوائر
 الصغيرة التي خارج وداخل الأقواس بنفس طريقة رسم المعشر المنتظم

ورسم ذى العشرين ضلعاً فيحدث عندنا الشكل المرسوم ويزرع بنباتات
 زهرية ونباتات ورقية كالآتى (١) بلامباجو Plumpago في الوسط (ب)
 كوليبوس Colens (ح) ييجونيا Bigonia (د) الترنثرا حمراء
 Lobelia paronychioides (و) شيح
 Santolina (س) اشفيريا جرد فلورا Echeveria grandiflora

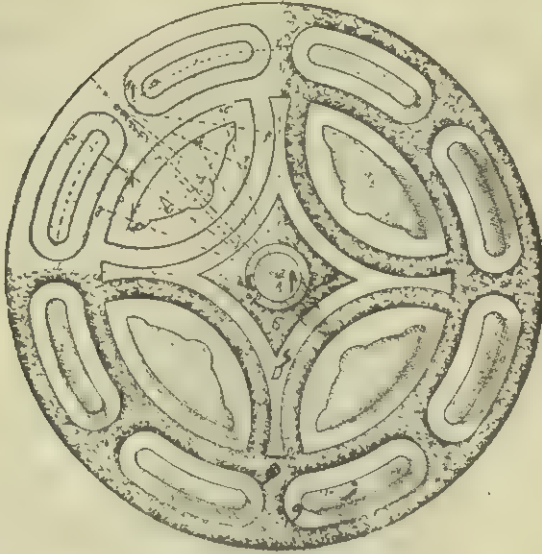


شكل غرة ٢٦

شكل غرة ٢٧ يرسم بطريقة رسم المثلث المنتظم داخل دائرة معلومة
 ثم نركز على المحيط في نقط أقسام المثلث وبفتحة تساوى نصف القطر
 نرسم اقواساً تمر بالمركز وتتقاطع مع بعضها ثم نركز في المركز وبفتحة
 صغيرة نرسم دائرة وسطى بحيث يخالط فيها تقاطع الأقواس في المركز
 وبذا يحدث الشكل المطلوب ويزرع به ما يأتى :-

(A) الارضية جميعها بنسبه Viola (B) الترنثرا امانا Alternanthera
 (C) amoena rubra nana (D) Coleus أصفر قصير

كوليوس احمر Coleus (E) كوليوس مبقع (مبرقش) Coleus



شكل نمرة ٢٧

شكل نمرة ٢٨ يرسم بطريقة رسم المسدس المنتظم داخل الدائرة المملوءة وعليه ترسم الدائرة المملوءة قطرها اولا ثم نركز في المركز بصفة كونه مشتركا وبفتحة لغاية تقاطع الأقواس نرسم دائرة ثم نصغر الفتحة بقدر زراعة كينار ونرسم دائرة ثم نصغر الفتحة لرسم الدائرة الصغرى التي في المركز ثم نرسم الشقق المثلثة التي هي في خارج الأقواس ثم نرسم دائرة بنفس المركز المشترك على بعد يكفي لزراعة كينار خارج أقواس القطع المثلثة ثم نرسم دائرة اخرى مشتركة مع الدائرة السابقة في المركز وتتسع عنها بما يكفي لزراعة كينار وعليه ينتج الشكل المطلوب ويمكن زراعته بما يأتي :-

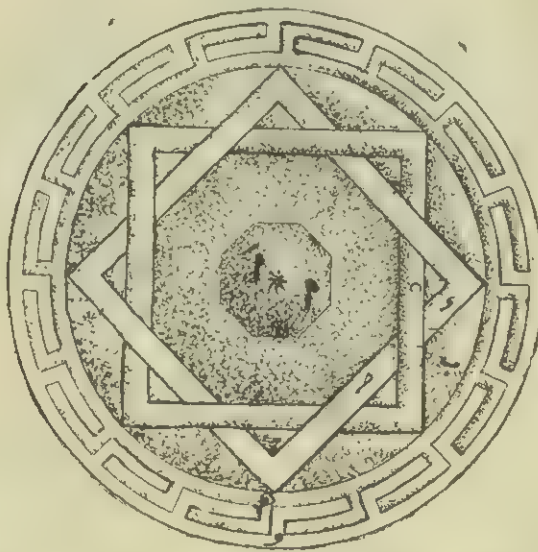
- (١) كنانا Canna (ب) بلارجونيم Pelargonium (ح) أمريتس
 تريكلر Amaranthus tricolor (د) ييجونيا Begonia (هـ) كوليوس
 Coleus (و) سينورايا Cineraria (ز) شيج Santolina



شكل نمرة ٢٨

شكل نمرة ٢٩ يرسم بطريقة رسم المربع المتضمن داخل دائرة معلومة حسب الشكل نمرة ٢٩ وعليه ترسم الدائرة المعلومة ثم نركز في المركز ونرسم اربعة محيطات داخل بعضها وكل واحد أضيق من الموجود خارجه بما يكفي لزراعة كينار ثم تقسم المحيط الداخلي الى ثمانية اقسام نصل كل اربعة متبادلة مع بعضها لتكوّن مربعاً منتظماً ونجعل لكل ضلع كيناراً فيتكون عندنا مربعان متقاطعان مع بعضها ثم نعمل الحلية التي في الكينارات الخارجية كما تراها في الشكل ونزرع بالآتي :-

- (٦) لاتانيا بوربونيك Latania borbenica (١) ييجونيا
 سميرفلورنس Begonia semperforens (ب) اجراتم Ageratum (ح)
 المتيرة Alternanthera magnifica (ز) الترنترا اما بلس Alternan-
 Alter. Paronychioides (هـ) الترنترا بارونيخيويدس
 Alter amena (و) الترنترا امنا (أوشيج)

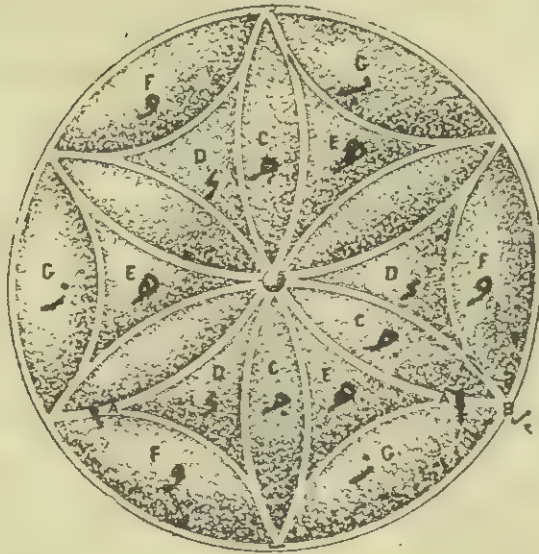


شكل ٢٩

شكل نمرة ٣٠ يرسم بطريقة رسم المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة وعليه ترسم الدائرة المعلومة ونقسم محيطها الى ستة أقسام متساوية ونركز في نقط التقسيم على المحيط وبفتحة تساوي نصف القطر نرسم أقواسا تمر بالمركز وتتقابل مع بعضها في نقط التقسيم ثم نرسم أقواسا بنفس الفتحة تصل نقط التقسيم ببعضها وتكون داخل المحيط ويلاحظ عمل

سمك الكينار في الافواس والمحيط بنفس الطريقة وعليه يتكون الشكل
المرسوم وينزع بما يأتي

- (أ) في الوسط يكا جلوريوزا *Yucca gloriosa* (ب) شيج
Santolina (ح) مدنة حمراء *Gomphrena globosa* (د) برجمان
Ageratum (هـ) مدنة بيضاء *Gomphrena globosa* (و) اكارنتس
Alternanthera (ز) الترنشرا (المتيره)



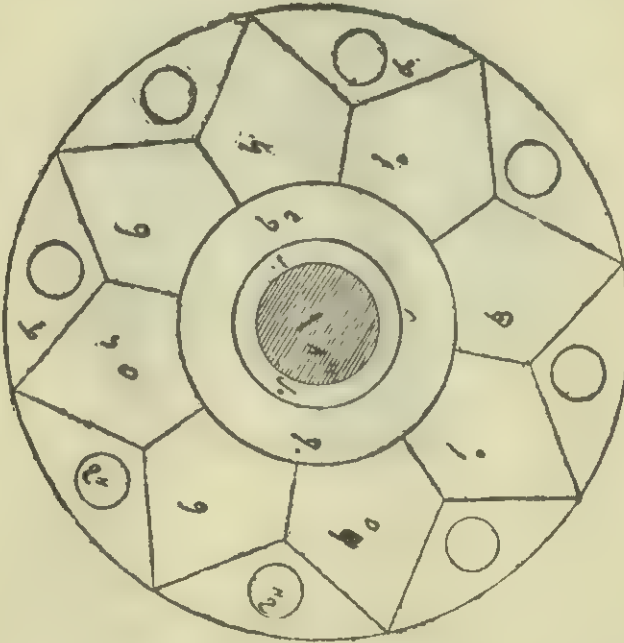
شكل نمرة ٣٠

شكل نمرة ٣١ يرسم كما يأتي :-

نرسم الدائرة المعلومه ثم نركز في المركز وبفتحة تساوى $\frac{1}{8}$ القطر
نرسم دائرة اولى وبفتحة ازيد بما يكفي لزراعة كينار نرسم دائرة ثانية وبفتحة
تساوى $\frac{1}{4}$ القطر نرسم دائرة ثالثة وبفتحة تساوى $\frac{3}{8}$ القطر نرسم دائرة رابعة
والمحيط العمومى هو نفس محيط الدائرة المعلومه ثم تقسم المحيط الى ثمانية

أقسام ثم الى ١٦ قسما متساوية بالطريقة المألوفة ثم نصل أضلاع الاشكال
المبينة في الرسم والمحصورة بين محيط الدائرة المألوفة وبين محيط الدائرة
الرابعة ثم نرسم الثمان الدوائر الصغيرة كما هو مبين في الرسم وبذا ينتج
الشكل المطلوب ونزرع بما يأتي :-

(١) يوضع فيها فسقية أو تمثال (ب) أرولة مجوز بيضاء (ج) أرولة
حمراء زاهية (د) أرولة وردى (هـ) أرولة صفراء (و) أرولة برتقالي (ز)
أرولة قرنفلى (ح) أرولة بيضاء (ط) مدنة (كتلة) *Gomphrena globosa*



شكل نمرة ٣١

شكل نمرة ٣٢ وطريقة رسمه مبينة في الرسم نفسه وهو شكل
يعمل في ميدان أو شارع (Boulevard) أى يعمل في وسطه ويقسمه الى
ممرين احدهما للذهاب والآخر للآياب ونزرع بالآتي :-

(A) الترنثرا بارونيخيويديز

Alternanthera Paronychioides

(B) جازون (C) اكرنتس

(D) ييجونيا Begonia

(E) الترنثرا امنا Alternanthera

(F) لاتانيا Latania amoena

(G) لويليا Lobelia (H) جازون

(I) ييجونا سميرفلورنس Gazon

Begonia semperflorens



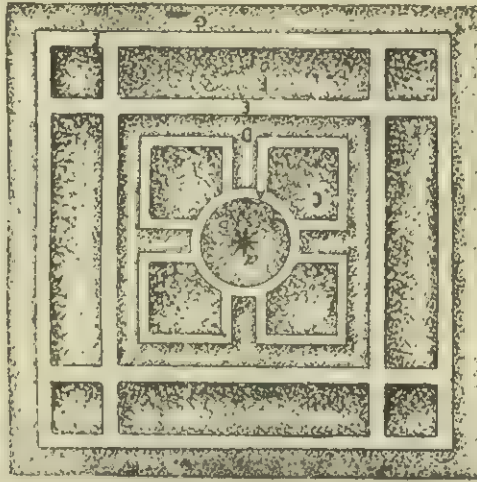
شكل نمرة ٣٢

شكل ٣٣ من أبسط ما يكون في الرسم لأنه عبارة عن مربع
داخله مربعات ومستطيلات ودائرة صغيرة في وسط المربع ويمكن
زرعه بما يأتي

(a) فنكس كاناريينسس Phoenix canariensis (A) سينراريا

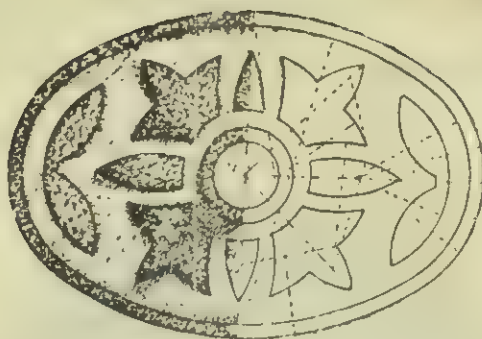
بيضاء Cineraria (B) ييجونيا حمراء Bigonia (C) أجراتم Ageratum

(D) ييجونيا حمراء Bigonia (E) كولوس Coleus (F) اجراتم
 Alternanthera (G) الترنترا (التيهه)



شكل نر ٣٣

شكل ٣٤ عبارة عن قطع ناقص وطريقة رسم مابه مدينة في الرسم
 نفسه ويمكن زراعته بما يأتي
 في المركز سيكاس ريفوليوتا Cycas revoluta مع زراعة كينار
 الدائرة شيحا Santolina ثم تزرع الأربعة أشكال ذات الثلاثة فصوص
 اكارنتس Acarantus وتزرع الأربعة أجزاء ذات الشكل المخروطي
 سنتوريا Centaurya ويزرع الشكلاان ذات الفصين بنسبه Viola
 والأطار الخارجي يزرع (التيهه) Alternanthera اما الأرضية او الاساس
 او الحاشية فتزرع جازون Gazon



شكل نمرة ٣٤

شكل ٣٥ - من أبسط الأشكال رسماً متى عرفت أقطار الدوائر التي بداخله وهو عبارة عن رسوم داخل بعضها في بعض ذات مركز مشترك الأولى من المركز وهي أصغرهما ونصف قطرها ٠.٧ س. م. والثانية نصف قطرها ١.٠ س. م. والثالثة نصف قطرها ٢.٣ س. م. والرابعة نصف قطرها ٢.٦ س. م. والخامسة نصف قطرها ٢.٩ س. م. والسادسة نصف قطرها ٣.٧ س. م. والسابعة نصف قطرها ٤.٠ س. م. وتقسم المسافة المحصورة بين محيط الدائرة السادسة ومحيط الخامسة إلى الشكلين المبيينين في الرسم بطريقة تقسيم محيط الدائرة المعلومة إلى ثمانية أقسام متساوية وفي نقط التقسيم تعمل دوائر نصف قطرها ٠.٣٥ س. م. وكتباؤها من خارج محيطها بعرض ٠.٣ س. م. فتتكون الدوائر الصغيرة والأشكال المحصورة منها وتخطط على الأرض بهذه الكيفية وتكبر بالقدر اللازم ويمكن زراعتها بما يأتي

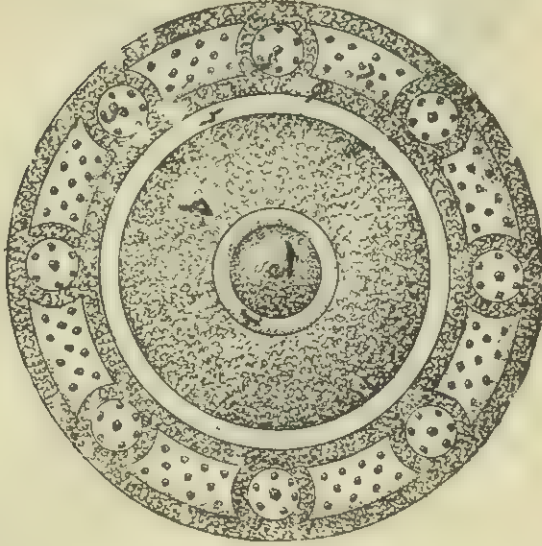
(١) بلامباجو كابنسر *Plumpago capensis* (ب) اجيراتم

مكسيكانم *Ageratum mexicanum* (ح) ييجونيا حمراء *Begonia*

(س) جفري ناجلوبوزا (مدقة) Gomphrena globosa (ه) امر نفس نانس

(ز) Lantana camara (و) لانتانا كامارا Amarantus nanus

بلار جونيم Pelargonium



شكل نمرة ٣٥

شكل ٣٦ يرسم بطريقة المثلث المتظم داخل دائرة معلوم قطرها ثم نركز في
نقط التقسيم على المحيط وبفتحة تساوي نصف القطر نرسم انصاف دوائر
تمر بالمركز وتقاطع بعضهما مع بعض ثم نرسم دائرة صغيرة ذات مركز مشترك
مع الكبيرة نصف قطرها يساوي ما يكفي لأزالة تقاطع الأقواس في
المركز ثم نعمل للمحيطين والأقواس كينارات بمسافة تكفي لزرعها وتزرع
بما يأتي

(A) الأساس (الحاشية) يزرع جازون (B) Gazon الترنترا أمنا

(C) Alternanthera Amæna كوليوس اصفر (D) Coleus كوليوس

مهر Coleus (E) كوليوس بورق أخضر Coleus ثم تزرع في المركز
نخلة سيكاس Cycas



شكل نمرة ٣٦

شكل ٣٧ عبارة عن حديقة من كاكتس Cactus منسق في شكل دوائر
فيري في وسط اندائرة نبات من السيروس يحيطها نبات من الكاكتس
الكري (عمة القاضي) Melocactus بحسب أطوالها



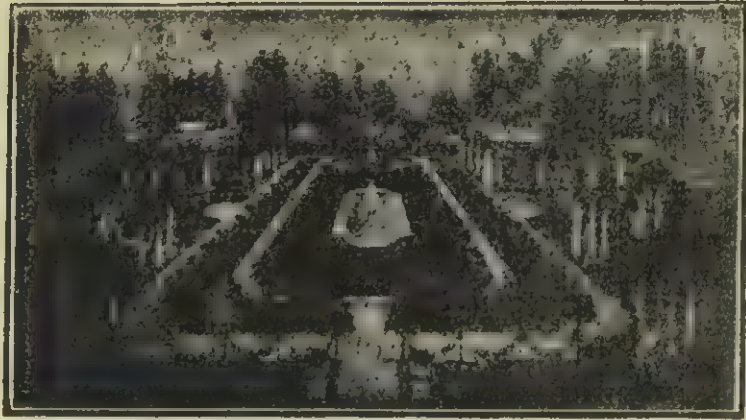
شكل نمرة ٣٧

شكل نمرة ٣٨ عبارة عن منظر جانبي لمتنزه منسق احسن تفسيق
مراعى فيه التناظر في الرسم والاعزاء بطريقة تأخذ بالالباب



(شكل نمرة ٣٩)





شكل نمرة ٣٨

شكل نمرة ٣٩ عبارة عن منظر جانبي فوتوغرافي لمتنزه دمنهور

العمومي بمديرية البحيرة وهو من احسن المتنزهات تنسيقاً ونظاماً

شكل نمرة ٤٠ عبارة عن مسقط رأسي لمتنزه دمنهور العمومي ومساحته

فدانان مبيناً فيه مواقع الأشكال والرسوم الهندسية وقد رسم بـقياس $\frac{1}{250}$ وصغر الى النصف فكان مقياسه $\frac{1}{500}$ وقد رمز فيه بحروف واعداد لما هو منزرع فيه حسب الآتي :-

١ - جبالية من النجيل بارتفاع من ٢ - ٣ مترًا بميل يتلاشى تدريجياً

في المسطح . ب - مشايات - (ممرات) - طرق . ج - سياج

(سور) زينة من الجستسيا Justucia . د - سياج (سور) زينة من

الدورنتيا Daurantia . هـ - سياج (سور) زينة من بدليا (ظرف

العروس) Buddleya . و - مسطح نجيل او طاً قطعة فيه تعلو عن

مستوى الممرات ٣٠ سم . م . ز - رندا Randa من اشجار الزينة

- مستديمة الخضرة ولاوراقها راثحة لطيفة مقصوصة على شكل اسطوانة .
- ح — فيكس نتدا *Ficus netida* مقصوصة على شكل مخروط .
- ط — اراليا *Aralia* . ي — پوانسيانا *Poinciana* . ه — خط كازوارينا *Casuarina* من الجهة البحرية كمصد للرياح . ل — خط من الكافور *Eucalyptus* كمصد للرياح من الجهة الغربية . م — احواض الدوائر . هـ — كينار من الشيح *Santolina* . س — كينار المتيره *Alternanthera* . ع — اورمان من اشجار السرو *Cupricus* .
- و — اورمان ورد افرنكى على جبلاية نجيل بارتفاع متر واحد .
- ز — امباثوديا *Spathodea* من اشجار الزينة الزهرية الخشبية .
- مر — *Ginesta Atnensis* من اشجار الزينة الزهرية . س —
- Pincenictatia* من اشجار الزينة الورقية . ت — سرو *Cupricus*
- ث — بتسبورم *Pettisporum* . خ — جبلاية من حجر جرانيت
- منزوع يحدرانها بعض من نباتات الجبلايات مثل الصبار الافرنكى *Aloe*
- وصبار جلد النمر *Aloe variegata* واسبرجس خشن وفوجير وفرينا
- انجايزى وصنوبر وبتسبورم وما شا كل ذلك . ذ — *Citharexylum*
- quadrangularis* . ض جهنيا *Boungainvillia* . غ — *Cassia* ١ — جزء
- من حوض الدائر منزوع خطمية *Althea* . ٢ — بعض حوض الدائر
- منزوع لانتانا *Lantana* . ٣ — بعض حوض الدائر منزوع زينيا
- Zinnia* صيفا وقطيفة طويلة *Tagets* شتاء . ٤ — بعض حوض
- الدائر منزوع جيرانيم صيفا *Giranium* وكوريوبسيس *Coreopsis* شتاء .
- ٥ — بعض حوض الدائر منزوع برجان *Ageratum* صيفا وشتاء .

- ۶ - حوض بیضی به جیرانیم *Giranium* صیفاً . و دیرفوتیکا
 ۷ - حوض بیضی به برجان *Ageratum* .
 ۸ - حوض قلبی به عنبر کشمیری *Gaillardia picta* صیفاً
 و شتاء . ۹ - حوض قطع ناقص به خیزه افرنکی *Geranium* صیفاً
 و انترهینم *Antirrhinum* شتاء . ۱۰ - حوض قلبی به جیرانیم *Geranium*
 صیفاً و فلکس *Phlox* شتاء . ۱۱ - حوض شکل زهرة اللوتس به
 جیرانیم *Geranium* . ۱۲ - حوض قلبی به جیرانیم بنی *Geranium* صیفاً
 و فلکس *Phlox* شتاء . ۱۳ - حوض دائری به دالیا *Dahlia* صیفاً و سنتوریا
Centauria شتاء . ۱۴ - حوض مستطیل به رجلة زهور *Portulaca*
 صیفاً و انترهینم *Antirrhinum* شتاء . ۱۵ - حوض بشکل التماسح
 جسمه به بنسیه *Viola* و اطرافه بها بکرتا *Bellis perennis* شتاء و جسمه
 به بلظمینا *Impatiens* و اطرافه بها رجلة زهور *Portulaca* صیفاً . ۱۶ -
 فریدنا انجلیزی رفیعه *Verbena* . ۱۷ - ابوخنجر *Nastertium* شتاء
 و رجلة زهور *Portulaca* صیفاً . ۱۸ - اکرنس *Acarantus* . ۱۹ -
 بلارجونیم *Pelargonium* صیفاً و بنسیه *Viola* شتاء . ۲۰ - رجلة زهور
Portulaca صیفاً و بکرتا *Bellis perennis* شتاء . ۲۱ - فریدنا مجوز
Verbena . ۲۲ - قطیفة قصیره *Tagets* صیفاً و منشور *Mathiola*
 شتاء . ۲۳ - جرانیم *Geranium* صیفاً و منشور *Mathiola* شتاء .
 ۲۴ - انترهینم *Antirrhinum* شتاء و بلظمینا *Impatiens* صیفاً .
 ۲۵ - سلفیا حمراء *Salvia*

الآلات المستعملة في البستان

كثير من الآلات المستعملة في البستان معروف لكل إنسان ولذا نكتفي بتسميتها فقط والمهم هو معرفة أجود الآلات فمثلا سكينه الحديدية من أشهر الآلات استعمالا والحديث منها يسهل العمل بمقدار ١٠٪ عن القديم ولكن بجانب العمل يجب ان تكون الآلة متينة سهلة الاستعمال ويجب العناية بالآلات بحيث اذا انتهى العمل تنظف وتطلى بالزيت وتحفظ في مخزن او تحت مظلة حتي لا يضرها الندى والشمس ويلاحظ ان توضع الآلات الكبيرة منها على الأرض بجانب الحائط وتعلق الغرايل والأحبال والمقصات وسكاكين الحديدية على اوتاد متينة مثبتة في الحائط وتوضع الآلات الصغيرة في صناديق أو أدراج مثل اليفط (اللوحات) والمسامير وسكينه التطعيم الخ. وأشهر الآلات المستعملة في البستان ما يأتي :-

١ - آلة لقص النجيل . وفائدتها لقص المسطحات الخضراء كالجازون والنجيل والليبيا ونمنها من ثلاثة الى خمسة جنهات وقدير كب عليها صندوق لجمع القصاصة وقت العمل ويختص عامل واحد لكل خمسة أفدنة من المسطحات للقص بها



شكل ١

٢ - السيف . يقوم بعمل آلة قص النجيل في عدم وجودها وقد

يستعمل لقرط البرميم في الأرض المستوية ويختص عامل واحد لقص فدان واحد به من المسطحات وثمانه لا يزيد عن نصف جنيه

٣ — الفأس العادية . تستعمل في غريق البستان ويحتاج الفدان لعاملين فإذا زادت المساحة يكفي عامل واحد للفدان باستمرار

٤ — الفأس الفرنساوى . وسلاحها أضيق وأطول من سلاح الفأس العادية وتستعمل لاقتلاع أشجار الفاكهة والزينة وثمانه نصف جنيه

٥ — سكينه الحديدية . وتستعمل لحد حواف المسطحات وأيضا في اقتلاع الأشجار ذات الصلاية وسلاحها بشكل هلال مقوس ومثبت به يد من وسطه طولها ٨٠ سم . وثمانه نحو عشرين قرشا



شكل ٤٢

٦ — لوح فرنساوى . ويستعمل لقلع الأشجار ذات الصلاية وهو عبارة عن قطعة حديد مستطيلة الشكل حادة مركب بها يد من قاعدتها لقلع الأشجار ذات الصلاية وثمانه نصف جنيه



شكل ٤٣

٧ — مقص عقله . ويستعمل لعمل العقل وللتقليم ويوجد به لولاب حلزوني (الدودة) ليساعد على فتح حديد به سهولة عند استعماله وثمانه من ٢٠ — ٣٠ قرشا



شكل ١١

٨ — مقص تقليم كبير . ويستعمل لتقليم وقص الأشيعة كالدورنيا
وغيرها وليس به لولب ويقبض عليه بكائتا اليدين حال الاستعمال وهو
على اشكال وثمنه خمسون قرشا



شكل ١٥

٩ — مقص الحذية . ويستعمل لحذية حواف المسطحات الخضراء
وقص الكينارات وكله من الصاج له ذراعان متصلان بقوس يقوم مقام
اللولب يفتحها بمد كل ضغطة على الذراعين وقت الاستعمال

مقص حذية



مقص تقليم كبير



شكل ١٦

١٠ — شقرف . لتنقية الحشائش وثمنه ٣٠ مليا
١١ — الكراك . لجمع الحشائش وتسوية الأحواض وثمنه ٥٠ مليا



شكل ١٧

- ١٢ - كريك . لنقل التراب وهو عبارة عن لوح مقعر قليلا وثنه ٥٠ مليا
 ١٣ - الجرندة . وتستعمل لمزق النباتات الضيقة الفرس وثنها ٥٠ مليا
 ١٤ - مقص تقليم الأشجار المرتفعة . وهو مثبت من يد على
 طرف زانة طويلة ومربوط بطرف اليد الأخرى جبل طويل رفيع وهو
 ذو لولب ويستعمل في تقليم الأشجار المرتفعة وذلك بتحريك الجبل فيقوم
 بعملية التقليم وثنه نصف جنيه



شكل ٤٨

- ١٥ - شاطور . لقطع الأشجار وثنه ٢٠ قرشا
 ١٦ - مطوة تطعيم . لتطعيم الأشجار بالعين ويوجد بها سلاح
 وقطعة من العظم لرفع القشرة وثنها من ١٠ - ٣٠ قرشا



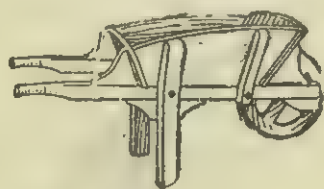
شكل ٤٩

- ١٧ - الكنك . (الرشاشة) وتصنع من الزنك وتستعمل لرى

الأصص وبها دوش لتوزيع الماء على الأصص بشكل شابورة بدون اتلافها
وثمنها ١٠ قروش

١٨ - شوكة . وهي قطعة حديد صغيرة على شكل شوكة تستعمل في
تنظيف القصارى وثمنها ٣٠ مليما

١٩ - عربة تراب . وتصنع من الخشب والصاج بمجلة امامية ويدين
من الخلف لحمل التراب والسبلة وثمنها جنيه واحد



شك ٥٠

٢٠ - عربة سطح . وتستعمل لنقل الأصص والأشجار بمجلتين
ويدين وثمنها جنيهان

٢١ - حامل الأصص . ويسمى بالنقالة بأربع أيد ويحملة اثنان لنقل
الأصص ويسمى أيضا بالصندوق

٢٢ - مضخة . لرش الأشجار وهي على أشكال من ماصة الى ماصة
كأبسة مركب عليها خرطوم وفي الغالب تكون مصنوعة من النحاس
وثمنها ٤ جنيهات

٢٣ - خرطوم . لرش المسطحات الخضراء ولرى الأحواض ويختلف
قطره من $\frac{1}{2}$ بوصة - ٢ بوصة او اوسع بحسب الحاجة

٢٤ - سلم . بأشكاله لجمع الثمار وتقليم الأشجار المرتفعة

٢٥ - أوان جرسية . لتربية بعض النباتات تحتها مثل عقل الفل
المجوز والبتسبورم الخ .

٢٦ - فرشاة لتلقيح الأزهار . وهي مصنوعة من شعراجل

٢٧ - قصبة . او شريط للمقاس

٢٨ - منفاخ . ويستعمل لتفجير النباتات المصابة بامراض فطرية
بالكبريت وغيره من المساحيق

٢٩ - السراق . وهو منشار بيد واحدة من الخشب لقطع الاشجار

وثمنه ٢٠ قرشا شكل (٥١)



شكل ٥١

٣٠ - منجل . لقرط الخضار ويسمى بالشرشرة وثمنه ٥٠ مليا

شكل (٥٢)



شكل ٥٢

٣١ - غربال . لتنعيم وغزالة التراب والسماد وثمنه ٥٠ مليا

٣٢ - آلة تنظيف البذور . وثمنها جنينان

٣٣ - آلة بذر البذور . وتستعمل لبذر البذور على سطور او نثرها

وثمنها جنينان

٣٤ - آلة نثر السماد . وتستعمل لنثر السماد وثمنها ٤ جنينان

٣٥ - خيط . اودوبارة او حبل لاقامة المشايات او الخطوط مستقيمة

ولحذية حواف المسطحات عليها

٣٦ - اوتاد . لتثبيت الجبال وهي من الخشب وقد يستعاض عنها بالشوك الحديدية

٣٧ - لوح خشب . عرض نصف متر وطوله متران لغرس الأشجار وبه ثقب من الوسط مفتوح من جهة لوضع الشجرة في محلها وثنه ٢٠ قرشا

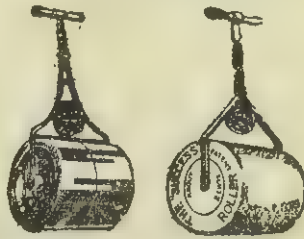
٣٨ - مقص لقطف الأزهار وخف الثمار . وهو اعتيادي بأيد طويلة

وثنه ٣٠٠ ملم

٣٩ - خطاف . بيد طويلة لجمع التملز

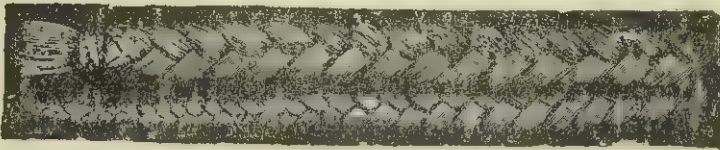
٤٠ - ميطدة . من الحجر أو الحديد الظهر لكبس وتسوية أرض

المسطحات شكل ٥٣



شكل ٥٣

٤١ - المت Raphia ويعرف بالرافيا ويستعمل لربط وتثبيت الطعم وهو عبارة عن الياف نبات الرافيا متين لا يتمزق وقد يستعمل بدله ورق الموز الجاف في عدم وجوده وهو يرى في الشكل ٥٤ على شكل جديلة (صغيرة) حتى لا يتعقد ببعضه



شكل ٥٤

٤٢ - لوحة لكتابة اسم النبات ولمنع محو الكتابة يكتب عليها بالخبر الشينى لانه لايزال بالماء او المطر وقد تصنع من الخشب او الزنك او الصاج الابيض على أشكال مختلفة شكل (٥٥)



شكل ٥٥

٤٣ - شوكة ييد مثل بد اللوح الفرنساوى وتستعمل لجمع الحشائش وبقايا النباتات بعد قطعها او قصها بدل الكرك شكل (٥٦)



شكل ٥٦

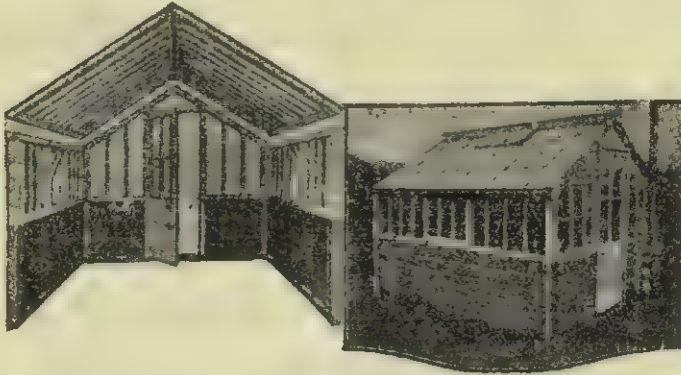
الصورة - عبارة عن مكان محاط بأربع حيطان مسقوف من أعلى له باب أو بابان متقابلان للدخول تختلف مساحته من بضعة أمتار مربعة الى قيراطين أو ثلاثة بحسب الاحتياج توضع فيه بعض النباتات . والصوب على انواع فمنها ما يكون خصيصاً لوقاية بعض النباتات من تأثير ضوء الشمس المباشر مثل النباتات التى تعيش في الظل في جو اعتيادى مثل اللاتانيا Latania وامبرجس Asparagus وامبدسترا Aspidistra ودراسينا Dracaena الخ . ومثل هذه الصوب تعرف بالصوب الاعتيادية الباردة وقد تسمى تعريشة أو موباط أو مظلة أو دروة حسب اصطلاح الجهة وتصنع جدرانها وسقفها إما من البوص او الجريد او من الخشب البغدادى المثبت على هيكل من عروق ء بوصة أو مربعة مجوز ء بوصة بشكل شبكة وتكسى الجوانب بحصر من البردى أو تزرع بجانبها نباتات متسلقة

لتكسوها فيحجب عنها الضوء المباشر ويكون ارتفاعها من ٢ - ٣ أمتار
ومنها ما تقوم لتوضع فيها بعض النباتات لوقايتها من البرد ومن التقلبات
الجوية ومثل هذه الصوب تصنع حوائطها من بناء أو خشب الى نصف
ارتفاعها أو ثلثيه والباقي مع السقف تصنع من الزجاج لادخال الضوء
ومنع الصقيع والبرد ومثل هذه تعرف باسم الصوب الزجاجية وتوضع
بداخلها النباتات التي لا تتحمل البرد وتحتاج للضوء مثل الكالاديوم *Caladium*
والفوجير *Fujair* والأديانتم *Ediantum* وتعمل في جدران مثل هذه
الصوب نوافذ للتهوية عند اللزوم وتنقسم الصوب الزجاجية الى :-

(١) صوب زجاجية اعتيادية . وهي التي تعيش داخلها النباتات التي
لا تحتاج الى حرارة مرتفعة ولكن تضرها تقلبات الجو فإذا حفظت في
مكان درجة حرارته ثابتة ومعتدلة نمت نواحيها مثل الاسبرجس الخشن
والناعم والفوجير الى آخره ولا تعمل اجهزة لتوليد الحرارة في مثل هذه
الصوب

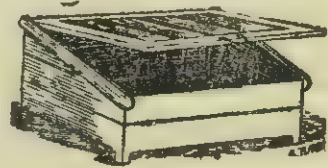
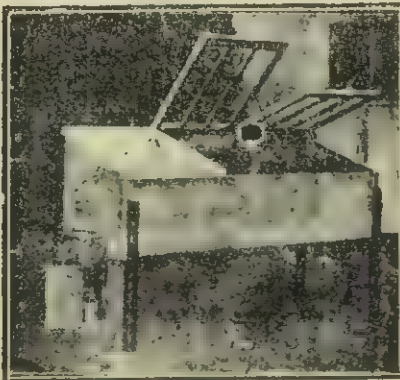
(ب) صوب زجاجية حارة وهذه بدورها تنقسم الى (١) صوب
زجاجية تحفظ بداخلها نباتات المنطقة المعتدلة بحيث تكون درجة حرارتها
من ٢٥ - ٣٠ سنتيجراد ويكون بها جهاز لتوليد الحرارة شتاء فقط (٢) صوب
زجاجية حارة تحفظ بها نباتات المنطقة الحارة وبها جهاز لتوليد الحرارة
صيفاً وشتاء وتبقى حرارة مثل هذه الصوب على درجة ٤٥ - ٥٠ سنتيجراد والذي
يحفظ فيها من النباتات هو ماشا كل الكروتون *Croton* والالوكازيا *Alocasia*
الخ . ويمكن لبعض النباتات أن تنمو داخل مثل هذه الصوب في غير
أوقاتها العادية (Forcing) أي تقهر على أن تنمو في غير ميعادها

ويلاحظ ان تكون ابواب الصوب وميل السقف متجهة الى الجهة القبليّة أو الشرقية بقدر الامكان لأنها ادفاً المعارض حتى تكون الأشعة رأسيّة عليها فترفع من درجة حرارتها أما كيفية وضع النباتات داخل الصوب فهذا يرجع الى الذوق كما في الشكل (٥٧)



شكل ٥٧

الصناديق الزجاجية • عبارة عن صناديق من الخشب عرضها متر وارتفاعها ٥٠ سم. تقريباً ولها سقف بشكل غطاء مصنوع من الزجاج تستنبت داخلها انواع النباتات في حرارة مناسبة حتى تقوى على العوامل الجوية كما في شكل (٥٨) و (٥٩)



شكل ٥٨

شكل ٥٩

الأزهار الحولية

يدخل تحت كلمة أزهار جميع الأزهار سواء كانت حولية او ذات السنتين او معمرة

(١) الأزهار الحولية :-

وهي التي تتكاثر من البذرة غالباً وتنمو وتزهو وتنتج بذوراً وتموت في نفس السنة وتنقسم الى (١) أزهار حولية شتوية (ب) أزهار حولية صيفية وتزرع الأزهار الحولية الشتوية على عرو كل ١٥ - ٣٠ يوماً من شهر يونيو الى شهر نوفمبر أو ديسمبر والميعاد المناسب أغسطس وسبتمبر وما يزرع من بذرة الحولية الشتوية في يونيو ويوليو تكون زراعته بدرية ويزهر من اواخر ديسمبر لغاية مارس وتزرع العروة المتوسطة في أغسطس وسبتمبر وتزهو في يناير وينتهي إزهارها في أواخر إبريل وتزرع العروة المتأخرة في نوفمبر وديسمبر وتزهو في أواخر فبراير ومارس وتنتهي في يونيو .

وتزرع الأزهار الحولية الصيفية على عرو كل ١٥ - ٣٠ يوماً من فبراير لغاية يونيو وتزرع العروة البدرية منها في فبراير ومارس والمتوسطة في إبريل ومايو والمتأخرة في مايو ويونية وتزهو البدرية في يونية وتستمر لغاية سبتمبر وبعضها ينتهي إزهاره في أواخر أغسطس مثل البلسم Impatiens balsamina وتزهو المتوسطة في يولية وأغسطس وتستمر لغاية أكتوبر والمتأخرة تزهو في أغسطس وسبتمبر وتستمر لغاية نوفمبر واول اائل ديسمبر في الجمهات الدافئة وبعض الأزهار الصيفية تتأخر

في الأزهار فلا تزهر الا في أواخر سبتمبر مثل القطيفة الطويلة Tagets والكوزمس Cosmos والبلسم ذو الأزهار البرتقالية وتستمر لغاية ديسمبر وهي كلها من أزهار أحواض الدوائر لأنها طويلة .

دورة الأزهار :- بزراعة الأزهار الحولية حسب العرو المذكورة سابقاً لا تقطع الأزهار من الحديقة يوماً ما وتكون حافظة لروتقها طول السنة فعند ما تنتهي الأزهار الشتوية في يونيو تبتدى الأزهار الصيفية في التفتح من هذا الشهر وتستمر يانعة الى شهر نوفمبر حيث تبتدى الأزهار الشتوية في التفتح في هذا الوقت وتظل يانعة الى أن تنتهي في شهر يونية وهكذا تكون الدورة .

١ - الأزهار الحولية الشتوية

كثيرة أشهرها الآتي :-

١ X - البكرنا BELLIS PERENNIS من الفصيلة الماركة Compositae

منها الأبيض والبنبي والمائل للحمرة وهي من النباتات القصيرة التي تزرع في الأحواض الوسطية وأوراقها بسيطة يضاوية متجمعة عند اتصال الجذر بالساق منبسطة على الأرض وتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر والبكرنا نبات عشبي شتوي شكل (٦٠)



شكل ٦٠

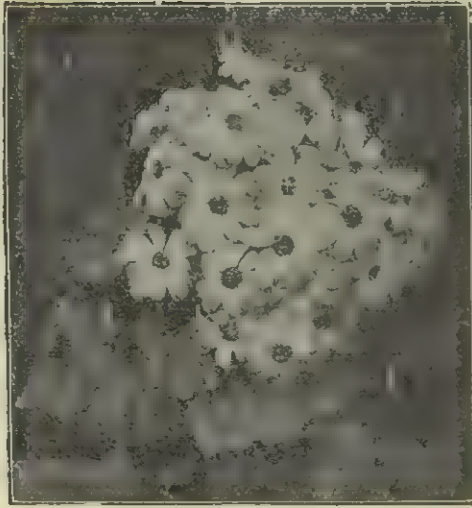
٢ — السناريا CINERARIA من الفصيلة المركبة Composite

ويسميه عامة البستانيون بالسنانير أو السنريه والأوراق الفلجية بيضاوية مستديرة الحافة، متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة حلزونية الوضع بيضاوية مسننة الحافة وبرية وهو اما مفرد أو مجوز (مطبق) وهو من أجل الأزهار الشتوية ويعتني خاصة به لجمال نوراته التي تتفتح في شكل صحبة وأزهار السناريا تتفتح مبكرة أو متأخرة حسب ميعاد زراعة البذرة وإذا اريد تزهرها في اوائل الربيع مثلا (شهر مارس) يجب ان تزرع بدريا في شهر يونيو وكلما تأخر ميعاد الزراعة تأخرت الأزهار في التفتح وتزرع البذور في اوعية التريية (المواجير الفخار) في تربة ناعمة مكونة من $\frac{1}{3}$ مسلة متحللة و $\frac{2}{3}$ طمي ثم تروى البذور برشاش دقيق الثقوب وتوضع اوعية التريية في مكان مظلل داخل الصوبة ومتى كون النبات أربع ورقات

تقريباً ينقل الى اصص (قصار) قطر ٥ س.م. في خليط ثلثه من السبلة
والثلثان من الطمي حتى اذا قوى النبات وملأت جذوره الأصص غمرة
٥ تنقل الى اصص اكثر سعة من ١٥-٢٥ سم. حيث تزهرفيه وتكون
ترتيبها اكثر نسبة من سابقتها في المواد الغذائية اى تكون من النصف
سبلة والنصف طمي ويلزم الانتباه الشديد حتى لا تترك النباتات بدون
رى او تعرض لحرارة الشمس فان ذلك يضرها ضرراً بليغاً في اى دور
من ادوار النمو وعند ما تقوى النباتات في الأصص التى قطرها ٢٥ سم. وتلاً
جذورها الأصص يستحسن رى النباتات على مرات متعاقبة كل اربعة
او خمسة أيام بسماد سائل (منقوع المواد البرازية) إن أمكن او منقوع
السبلة وذلك لىكى تزيد قوة النبات وتجعله يعطى ازهاراً كبيرة .

واحسن الأماكن التى تنمو فيها السنرايا Cineraria هى ما كانت
مظلة رطبة فاذا مر عليها يوم حار جداً وجب رش الأوراق بالمياه الباردة
رشاً خفيفاً صباحاً ومساءً لأن هذا يجعل النبات فى حالة متعشة دائماً واذا
اصيب بمحشرات او أمراض ترش بمحاليل كاوية او سامة لأبادتها واذا
أريد زراعة السنرايا خارج الصوبة يجب ان تنقل الى الأحواض بعد نموها
نمواً كافياً فى الأصص غمرة (٥) وتزرع فى أماكن مظلة وهى تجود فى
الجهات الرطبة التى يكثر فيها الظل مثل جهات الاسكندرية بنوع
خاص لرطوبتها وهذا لا يمنع من زراعتها فى جهات جافة كمصر انما يجب
زراعتها فى أماكن مظلة وتعلو الى ٣٠ س.م. وتزرع بالأحواض الوسطية
وتكاثر من البذور (الثمار) التى تشبه بذور الرودبكياء سمراء اللون مسيرة
بأبيض على الضلوع وثمار السنرايا زغبية تطير مع الهواء اذا لم تجمع بعد

النضج مباشرة والسرايا نبات عشبي سنوي

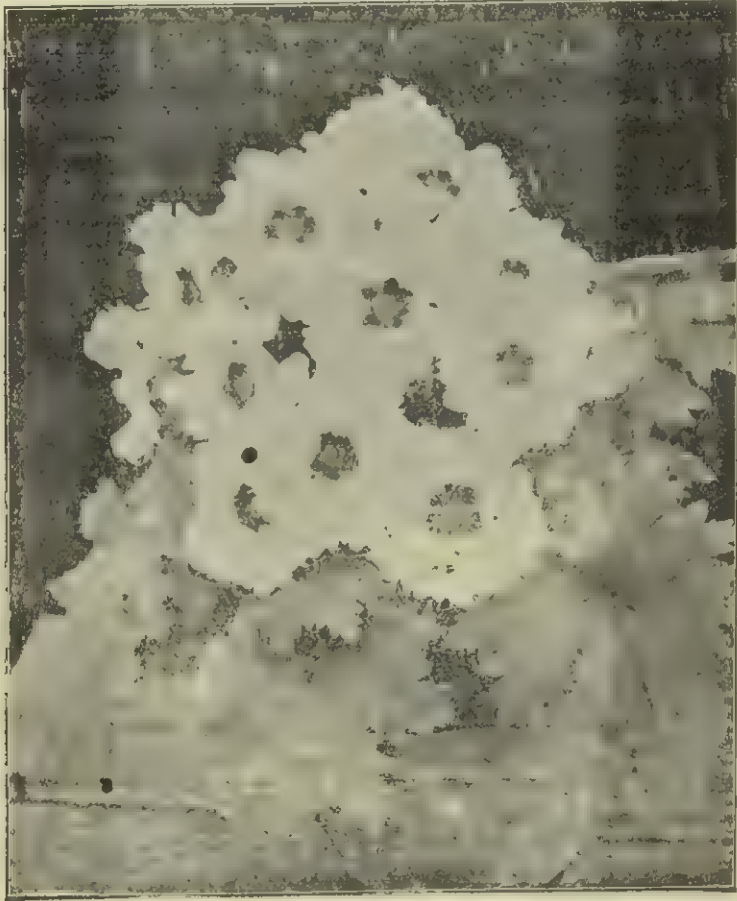


شكل ٦١

٣ - البرميولا PRIMULA من فصيلة Primulaceae

اوراقه الفلقية صغيره مستديرة متقابلة بسيطة والأوراق الخضرية بسيطة مستديرة كلوية مسننة وبرية متجمعة في قمة الجذر منبسطة على الأرض. ويعد هذا النوع من الأهمية بمكان عظيم لجمال أزهاره المختلفة المفرد منها والمجوز. ويتكاثر بالبذور بسهولة في شهرى يولية واغسطس تقريباً اذا كان المراد تزهيره في اوائل الربيع. ويوضع في مكان مظلل حيث يزرع بمواجير التربة في خليط اغنى من مابقه مكون من ٣ اجزاء متساوية من تراب الورق او (تراب ابو فروه) والطمى والسبلة القديمة فتبذر البذور خفيفة وتغطى غطاء خفيفاً بطبقة من الرمل الناعم قدر حجم البذرة فاذا نبتت متكاثفة يجب خف النباتات على مسافة ١ سم تقريباً حتى اذا كون النبات ٣ او ٤ ورقات تفرد الشتله في اخص نمرة ٥ ثم تنقل الى اخص

قطر ١٥ سم . فقط حيث تزهى فيها فى مكان مظلل طلق الهواء مضى .
 مع ربيها بالسماذ السائل كل خمسة ايام اذا كان المراد الحصول على ازهار
 كبيرة للمعرض وتعلموا الى ٢٠ سم . ولذا تزرع فى الأحواض الوسطية . ويسمى
 هذا النبات بزهر الربيع لأن بريمولا مصغر بريوس فى اللغة اللاتينية
 ومعناه الأول اشارة الى انه يزهر فى اوائل فصل الربيع والأزهار على شكل
 محيطات مكونة من ثلاثة الى ستة ادوار على الشمراخ والثمرة علية تنفتح
 عرضيا لتخرج البذور السمراء اللون الدقيقة الحجم فيجب جمع الثمار قبل
 تمام نضجها . والبريمولا نبات عشبي سنوى شكل (٦٢)



٤ - Mathiola من الفصيلة الصليبية Cruciferae

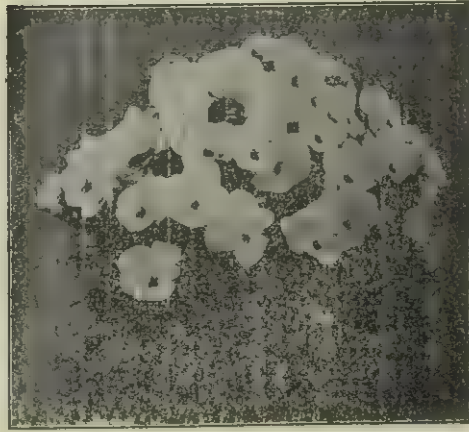
عشب سنوى او معمر من ام انواع الأزهار خصوصا المجوز منه لجمال منظره ورائحته الزكية واوراقه الفلقية بيضاوية صغيرة واوراقه الخضرية متقابلة متصالبة مطاوله وبرية لونها رصاصى وكل حديقة لا يوجد بها هذا النوع تعتبر نافصة وتزرع بذوره بدريا في شهر يونية او يوليو لغاية سبتمبر ويبلغ ارتفاع هذا النبات من ٣٠ - ٥٠ سم . بما فيه النورة المحمولة في نهاية الساق الوسطية وتزرع في الأحواض الوسطية او التي تليها وتصلح ازهاره مقطوفة للزهرات وهى مختلفة الألوان والمجوز من المنشور لا ينتج بذورا الا اذا زرع يده المفرد لتتفتح ازهاره والأوراق مطاوله بيضاوية زغنية لونها فضى والبذور مبطة بيضاوية تشبه بذور الباذنجان بحافة بيضاء ونصف حجم بذرة

٥ - البنيس VIOLA. TRICOLOR من الفصيلة البنفسجية Violaceae

كلمة بنيسيه . معناها لا تنسنى او تذكرنى Pensé moi وهى كلمة فرنساوية ومعناها بالانكليزية Forget me not وهى نبات عشبي سنوى وهذا النبات بدون شك ام الأنواع المرغوبة فى الزراعة الشتوية واوراقه الفلقية بسيطة مستديرة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة مسننة الى الداخل بيضاوية حلزونية الوضع اذنية ذات عنق طويل وتزرع فى اغسطس او سبتمبر ويبتدى ازهاره فى ديسمبر وينتهى فى اواخر مايو والوانه مختلفة ومنها اللون الأسود النادر القطيفى ولا يعلو أكثر من ١٥ سم ولذا يزرع فى الأحواض الوسطية بالحديقة والبذور كثرية لمائة بشكل بذور البرسيم والثمره عليية والازهار مهازية



شكل ٦٣



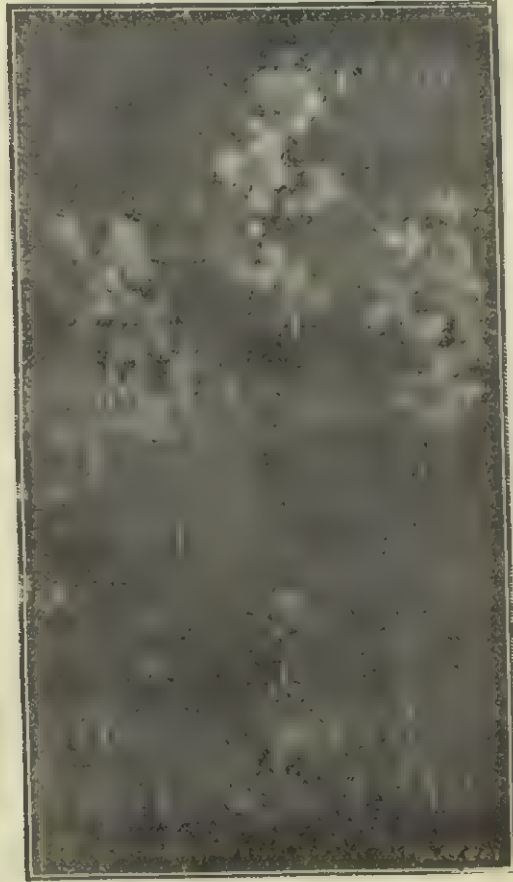
شكل ٦٤

٦ - العائق اورداه النمنور DELPHINIUM من الفصيلة الشقية

Ranunculaceae

نبات عشبي سنوي اوراقه الفاتية يضاوية بسيطة كاملة الحافة صغيرة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة ريشية مجزأة ذات تنق طويل تشبه ورق الجذر حلزونية الوضع جذرية وتزرع بذوره كما في السناريا او في

الأرض مباشرة ثم يخف ويبلغ ارتفاعه من ٥٠ - ٨٠ سم. وتزرع
 بأحواض الدوائر وألوانه الأزرق والوردي والأبيض وزهرته ذات مهماز
 ويتكاثر بالبذور وعمرته قرظة تنفتح من جهة واحدة وتخرج منها بذور
 سوداء بحجم وشكل الحبة السوداء مثثة خشنة غير لامعة سوداء محمرة



شكل ٦٥

٧ - انتريهيم ANTIRRHINUM من فصيلة Schrophulariaceae
 نبات عشبي سنوي أوراقه الفلجية بسيطة صغيرة مستديرة الحافة متقابلة

والأوراق الخضرية بسيطة بضاوية كاملة الحافة متقابلة متصالبة ولونها
اخضر فاتح لذات الزهر الأبيض واحمر غاسق لذات الزهر الملون ويعرف
باسم حنك السبع او حنك الكلب او حنك الذئب بحسب اصطلاح الجهات
ويزهر الأترهينم بدريا او متأخرا حسب ميعاد الزراعة وكيفية زراعته
فاذا اريد الحصول منه على ازهار بدرية في نوفمبر وجب زراعة بذوره في
شهر يونيو وإذا اريد زراعته بالأصص لعرضها عوملت معاملة السنرايا
وتررع بذوره بالمواجير بالطريقة السابقة والوانه مختلفة تبلغ العشرين ومنه

القصير ويزرع بالأحواض

الوسطية والمتوسط الطول

والطويل ويزرع بأحواض

الدوائر واجمل نوع

القصير وتظهر الأزهار على

شكل عنقود محمول على

شراخ وسطى هو عبارة

عن الزر الطر في الزهرة

شخصية مقفولة ويعلمو

النبات من ٣٠-٦٠ سم.

طولا والبذور سوداء باحرار

بحجم بذرة الدخان او الرجله

غير لامعه والثمار عليية

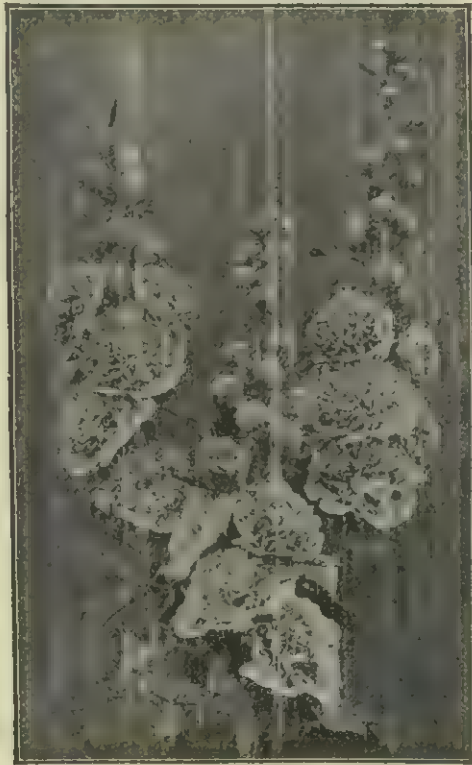
ويتكاثر من البذور في سبتمبر



شكل ٦٦

٨ - الخطيم ALTHEA من الفصيلة الخبازية Malvaceae

نبات سنوى عشبي اوراقه الفلقية مستديرة متقابلة والاوراق الخضرية بسيطة قلبية مسننة الحافة حلزونية الوضع مجمدة النسيج من النباتات التى تزرع باحواض الدوائر المحيطة يعلو من ١ - ٢ مترا ويتكاثر من البذور فى اغسطس وسبتمبر والنوع المجوز منه شكل نمرة (٦٧) ازهاره جميلة بيضاء تستأفت الانظار ويزرع عادة فى الدوائر المحيطة او على انفراد فى وسط المسطحات ويتكاثر بالعقلة ويزرع المفرد منه بالبذور التى هى عبارة عن ثمار منفصلة مبططة (مفرطحة) كلوية سمراء من الوسط بحافة صفراء خفيفة



شكل ٦٧

في مواجير التربة في الجو الخالص وتفرد في إصص غمرة ٥ وبعدها تنقل الى المحلات المعدة لها بعد خدمتها او تزرع بذورها مباشرة في احواض الدوائر وقد تعمر سنتين

٩ - جاكوبيا JACOBIA SINENSIS من الفصيلة المركبة Compositae

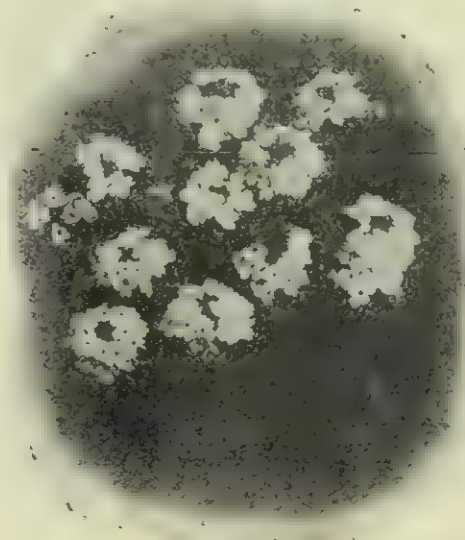
نبات عشبي سنوى يعامل معاملة السناريا تماما الا انه يحتاج الى الجو الخالص والضوء والهواء، وازهاره جميلة مختلفة الألوان تعلو من ٢٥-٤٠ سم. ويزهر في ابريل ومايو والأوراق بسيطة ريشية. فصصة سميكة لحمية تشبه ورق الأريص Cnesio وتنضج ثمارها الفقيرة الزغبية في ابريل فاذا لم تجمع عقب نضجها طارت مع الهواء

١٠ - فلوكس PHLOX DRUMMONDII من فصيلة Polemoniaceae
الفلوكس ومعناه اللهب إشارة الى لون الأزهار الذهبي البهي وأوراقه الفلقية يضاوية كاملة الحافة والأوراق الخضرية بسيطة يضاوية كاملة الحافة وبرية متقابلة متصالبة ويزرع من البذور مبكرا في يوليو واغسطس ليزهر في نوفمبر كما انه يزرع في اى وقت لغاية نوفمبر حسب الوقت المراد تزهيره فيه ويحسن زراعته دائما في الأحواض البيضاوية الشكل والمستطيلة في مدخل الحديقة او على جانب المشايات او في الأحواض الوسطية والوانه مختلفة جميلة ويبلغ ارتفاعه من ٣٠-٥٠ سم. ويزهر لغاية ابريل وهو نبات عشبي سنوى

١١ - فربينيا VERBENA من فصيلة Verbenaceae

نبات عشبي سنوى زاحف أوراقه الفلقية بسيطة ذنبية يضاوية

والأوراق الخضرية بسيطة متقابلة متصالبة يضاوية مسننة ظاهرة العروق
وبرية يزرع في الأحواض الوسطية وتعد الفريدينا من الأزهار الجميلة في
الحديقة حيث تزهر مبكرا وتستمر أزهارها يانعة طول السنة ولا تنتهي
الامع الحولية الصيفية وقد تعمر سنتين وتتكاثر من البذور في (مواجير
التربية) بالطريقة السابقة واحسن مكان لها بالحديقة هو ما كان مكشوبا
للضوء والشمس مثل الفلوكس Phlox والوانها مختلفة منها الأزرق القاتم
الجميل والأحمر الوردي الرائق ويبلغ ارتفاع النبات من ٢٥-٣٥ سم. ويوجد
منها المجوز والمفرد التي تسمى فريدينا انجليزى ذات الأزهار الرفيعة وهي إما
بيضاء او بنفسجية وأوراقها ريشية مركبة متضاعفة التجزعة متقابلة متصالبة
ذات وريقات رفيعة والبذور تشبه بذور الهندبا وأطول منها قليلا ولا تصلح
أزهارها للطف للزهرات لأنها تذبل بسرعة وتتكاثر بالبذور في اغسطس
وسبتمبر شكل ٦٨



شكل ٦٨

١٢ — بسلة الازهار LATHIRUS ODORATUS من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

نبات عشبي سنوى متسلق أوراقه الفلقية أرضية والأوراق الخضرية مركبة ريشية أذنبة مكونة من وريقتين وحالق ذات ساق متورق مضلع مثل ساق الجلبان يزرع في أحواض الدوائر وهو من أجمل أنواع الأزهار لرائحتها الزكية وبهاء منظرها وأزهارها مختلفة الألوان وتزرع بذورها في بؤر على مسافة من ٢٥-٣٠ سم من بعضها تقريباً وعلى خطوط من سبتمبر لغاية ديسمبر في المكان المعد لها بالحديقة بأحواض الدوائر مباشرة بعد خدمتها وعند ما يكبر النبات ويظهر ميله للتسلق توضع له دعائم من حطب القطن ليتسلق عليها وتزرع من نوفمبر إلى إبريل والبذور موداء خشنة أصغر من بذرة الباميا مستديرة ومنها البدرى والمتوسط والمتأخر ويعملو النبات من ١/٢ — ١ متر شكل ٦٩



شكل ٦٩

١٣ - أليورزا SCABIOSA من فصيلة Dipsacaceae

نبات عشبي أوراقه جذرية متجمعة والورقة بسيطة عنقية سمكية خشنة
اللمس يضاوية منشارية الحافة والنورة جافة نصف مستديرة هامة مختلفة
الألوان محمولة على ساق خشبية وقد يعمر سنتين ويتكاثر من البذرة

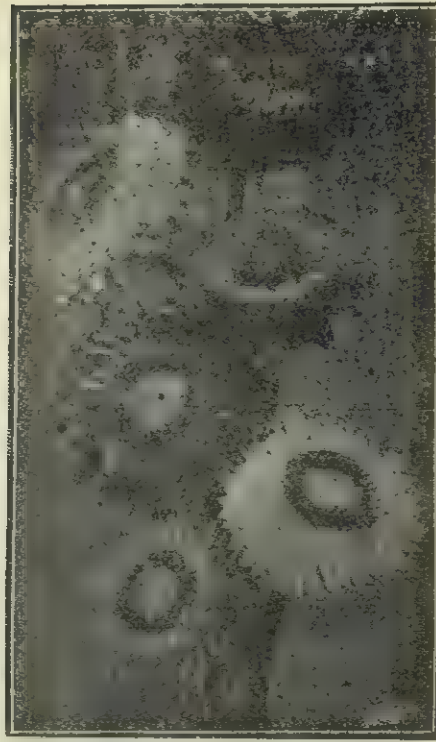
في أغسطس
وسبتمبر كما
في شكل نمره
(٧٠)



شكل ٧٠

١٤ - هليكريزم مونو-تروزم HELICHRYSUM MONOSTROSUM
من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي أو ذات السنتين أوراقه متجمعة عند اتصال الجذر
بالساق والورقة بسيطة يضاوية مسننة الحافة غضروفية والأزهار مختلفة
الألوان مجتمعة على شكل نورة رأمية كبيرة جافة انتهائية تظهر في إبريل
ومايو ويتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٧١



شكل ٧١

١٥ - أموبيم الزئيم AMMOBIUM ALATUM من الفصيلة المركبة
Compositae

نبات عشبي سنوى او ذات السنتين . وكلة امويم معناها يعيش
فى الارض الرملية وهو ذو نورة بيضاء جافة صغيرة ويعرف باسم زرار
الست ويتكاثر من البذرة فى اغسطس ويمتيز

١٦ - اكرولينيوم ACROCLINIUM من الفصيلة المركبة Compositae
نبات عشبي سنوى نورة رأسية بيضاء أو بني جافة يعلو من

١٣ - أسطيرزا SCABIOSA من فصيلة Dipsaceae

نبات عشبي أوراقه جذرية متجمعة والورقة بسيطة عنقية سمكة خشنة
الممس بيضاوية منشارية الحافة والنورة جافة نصف مستديرة هامة مختلفة
الألوان محمولة على ساق خشبية وقد يعمر سنتين ويتكاثر من البذرة

في أغسطس
وسبتمبر كما
في شكل نورة
(٧٠)



شكل ٧٠

١٤ - هليكيريزم مونوستروزم HELICHRYSUM MONOSTROSUM
من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي او ذات السنتين أوراقه متجمعة عند اتصال الجذر
بالساق والورقة بسيطة بيضاوية مسننة الحافة غضروفية والا زهار مختلفة
الألوان مجمعة على شكل نورة رأسية كبيرة جافة انتهائية تظهر في ابريل
ومايو ويتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٧١



شكل ٧١

١٥ - أموبيم الزئبق AMMOBIUM ALATUM من الفصيلة المركبة

Compositae

نبات عشبي سنوي او ذات السنتين . وكلمة اموبيم معناها يعيش في الارض الرملية وهو ذو نورة بيضاء جافة صغيرة ويعرف باسم زرار الست ويتكاثر من البذرة في اغسطس وسبتمبر

١٦ - اكرولينيوم ACROCLINIUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي نوره رأسية بيضاء أو بني جافة يعلو من

٣٠ - ٣٥ سم. ويزرع في الأحواض الوسطية ويتكاثر من البذرة في
أغسطس وسبتمبر شكل ٧٢



شكل ٧٢

١٧ - هليپتيريم HELIPTERUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي نوره رأسية جافة وقد يعمر سنتين ويزرع
بأحواض الدوائر ويتكاثر من البذور . في أغسطس وسبتمبر
هذه الأنجناس الخمسة من نمرة ١٣ - ١٧ ذات أزهار جافة وتزرع
مع الأزهار الشتوية وتتكاثر بالبذور وإذا أريد زراعتها بالأصص فتزرع
البذور في أصص نمرة ٥ مباشرة كل حبتين أو ثلاثة معاً وعند ما تلف

جذور النباتات بتربة الأ صيص تنقل إلى أ صيص نمرة ١٥ وتعامل معاملة
السناريا وألوانها مختلفة ويبلغ طول النبات من ٨٠ - ١٢٠ سم . تقريباً
وتزرع عادة بأحواض الدوائر المحيطة وقد تعمر سنتين

١٨٧ - اسكسليزيا *ESCHSCHOLTZIA CALIFORNICA TENUIFOLIA*

من الفصيلة الخشخاشية *Papaveraceae*

من الأزهار الجميلة التي تستعمل للقطف للزهريات وهي ذات ألوان
مختلفة وتزرع بالدوائر وتزهر مبكراً أو متأخراً حسب ميعاد زراعتها
وتزرع بذورها في مواجير التربة أو في المكان المعد لها بالحديقة مباشرة
بالأحواض المجاورة لأحواض الدوائر أو بها حيث تبذر البذور نثراً ثم
تحف ويبلغ طول هذا النبات من ٤٠ - ٦٠ سم . وتتساقط وريقات الزهر

بسرعة وتتكاثر من البذور
في أواخر الخريف وهو
نبات عشبي سنوي
شكل ٧٣



شكل ٧٣

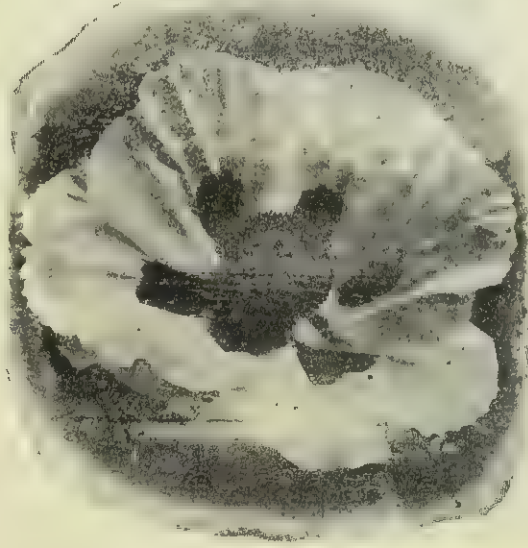
١٩ — الافرغوانه CALENDULA OFFICINAL من الفصيلة المركبة

Compositae

نبات عشبي سنوي فلقاته هوائية واوراقه الخضرية بسيطة بيضاوية وبرية كاملة الحافة تشبه اوراق الخس متقابلة متصالية ونوراتها تصلح للقطف منظرها جميل والوانها منها البرتقالي والليموني وارتفاع هذا النبات من ٣٠ - ٥٠ سم. ومنه القصير ويزرع بالأحواض الوسطية والمتوسط ويزرع بالأحواض التي تلي الوسطية ويتكاثر من البذور (الثمار) في اغسطس وسبتمبر
٢٠ — ابر النوم (المخمس) PAPAVER من الفصيلة الخشخاشية

Papaveraceae

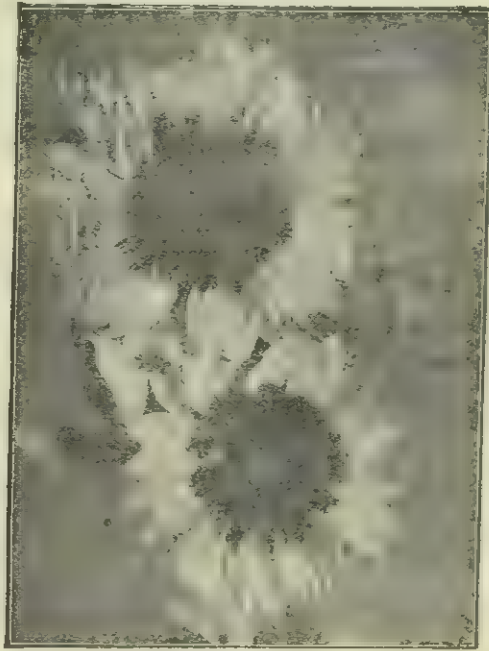
اوراقه الخضرية بسيطة بيضاوية مموجة وبرية رصاصية اللون وازهاره جميلة جداً مختلفة الالوان وخصوصاً اللون الاحمر الغامق ومنه القصير والطويل ويزرع مبكراً او متأخراً



شكل ٧٤

حسب الحاجة الى ازهاره ومنه المفرد والمطبق ويزرع عادة بالدوائر ويتكاثر من البذرة الصغيرة ذات اللون الالبيض والاشمر في اغسطس وسبتمبر وهو نبات عشبي سنوي كما في شكل نمرة (٧٤)

٢١ — غير كشميري *GAILLARDIA* من الفصيلة المركبة *Compositae*
 نبات عشبي سنوي اوراقه الخضرية جذرية بسيطة ونورانه ذات
 أزهار محيطية شعاعية لسينية كاذبة وأزهاره الوسطية انبوية تصلح للقطف
 ذات ألوان مختلفة وارتفاعه من ٨٠-١٠٠ سم ويزرع بأحواض الدوائر والتي
 تليها من الداخل وقد يستمر بالأرض من هرا مدة الصيف أيضا واوراقه
 وهو صغير بسيطة يضاوية مطاولة مسننة خفيفا وعند إزهاره تكون
 اوراقه يضاوية مجزأة سمكة وقد لا تكون مسننة عليها زغب قليل ويتكاثر
 من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٧٥



شكل ٧٥

٢٢ — الجوديا *GODITIA* من فصيلة *Anagraceae*
 له نوعان جوديا جرانديفلورا *Goditia grandiflora* ذات الأزهار

المجوز وجود تياروييكوندا Goditia robiconda ذات الازهار المفرد
والوانه مختلفة والأوراق متبادلة بسيطة ويتكاثر من البذور في اغسطس
وسبتمبر ويزهر في ابريل ومايو ويزرع بأحواض الدوائر وهو نبات
عشبي سنوي

٢٣ - الكلاركيا CLARKIA من فصيلة Anagraceae

نبات عشبي سنوي وله نوعان كلاركيا الجانس Clarkia elegans
وكلاركيا بوليكلا Clarkia pulchella ولون الازهار وردي وابيض
تظهر في فبراير ومارس ويبلغ ارتفاعه الى ٨٠ سم. ويزرع بأحواض الدوائر
وتزرع بذره في اغسطس

٢٤ - ابريس IBERIS من الفصيلة الصليبية Cruciferae

نبات عشبي سنوي اوراقه الفلقية هوائية بسيطة مستديرة صغيرة
والأوراق الخضرية بسيطة يضاوية مطاولة كاملة الحافة متقابلة متصالبة
وازهاره يضاء او بنفسجية صغيرة زكية الرائحة وبعض الأصناف معمرة
ويوجد منه الأصناف الآتية :-

١ - ابريس امبونا IBERIS UMBELLATA وازهاره يضاء وبنفسجية

٢ - ابريس أمارا IBERIS AMARA وازهاره يضاء زكية الرائحة

ويظهر من ديسمبر الى مارس وطول النبات من ١٥ - ٢٠ سم. ويزرع
بالأحواض الوسطية وتزرع البذور في اغسطس وسبتمبر وتزهى في فبراير

٢٥ - امتر ASTER من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي اوراقه بسيطة متجمعة في نهاية الجذر وازهاره زرقاء
وتزرع بذوره مبكرة في يولية واغسطس ويعامل معاملة السناريا اذا اريد

تربيته في الأصص ويحتاج الى ضوء الشمس واذا زرع بالأرض فإنه يزرع في الخلاء في الأحواض الوسطية المعدة له فيزرع في صفوف تبعد عن بعضها من ٢٥ — ٥٠ سم ومنه المتوسط الطول والطويل ويعمر سنتين شكل ٧٦



شكل ٧٦

٢٦ — نيجيرا (الحبة السوداء) NIGELLA SATIVA من الفصيلة الشقيقية

Ranunculaceae

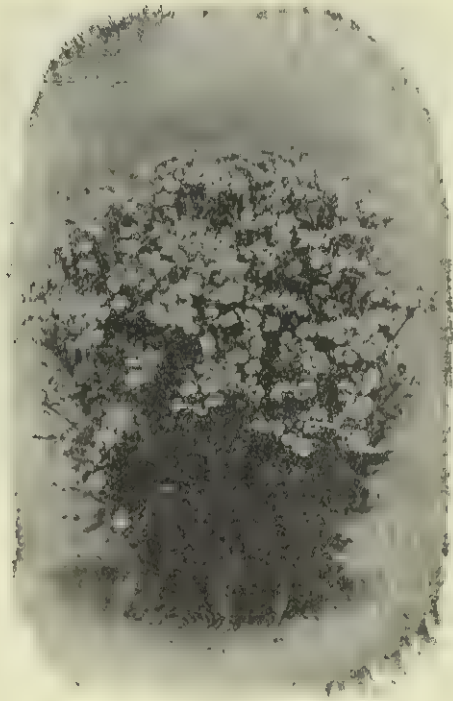
نبات عشبي سنوى يعامل معاملة الدافنيم (العائق) ويزرع في الأحواض الوسطية ويبلغ ارتفاعه من ٣٠ — ٤٠ سم. وازهاره زرقاء، او بنفسجية ويتكاثر من البذور في اغسطس وسبتمبر

٢٧ — نيميزيا NEMISIA AFRICANA من فصيلة Scrophulariaceae

تزرع بذور هذا النوع الجميل المنظر مبكرة أو متأخرة حسب الاحتياج الى ازهاره واحسن طريقة لتربيته هي أن يربي في الأصص لكي يزهر بها كالسناريا وازهاره مختلفة الألوان ذات رائحة زكية

والنبات قصير لا يزيد عن ٢٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية وتزرع البذور في أغسطس وسبتمبر وتزهى في فبراير ومارس وهو نبات عشبي سنوى

شكل ٧٧



شكل ٧٧

٢٨ — البتونيا PETUNIA من الفصيلة الباذنجانية Solonacéae

نبات عشبي سنوى فلقاته هوائية بيضاوية مستديرة صغيرة والأوراق الخضرية بسيطة بيضاوية وبرية ذات عنق طويل حلزونية الوضع يزرع سنويا وله جملة اصناف ازهاره مختلفة اللون منها المجوز والمفرد والمزركش وتزرع البذور في أغسطس وسبتمبر وتزهى من فبراير الى نهاية السنة ويزرع القصير منها في الأحواض الوسطية والطويل يربط الى دعم

اويزرع بأحواض الدوائر ومساقه نصف زاحفة شكل ٧٨



شكل ٧٨

٢٩ - الكوزمس COSMOS من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي وله نوعان (١) كوزمس بيناتوس
Cosmos bipinnatus وازهاره بيضاء أو بنفسجية او حمراء

(ب) كوزمس سولفيريوس Cosmos Sulphureus وازهاره
صفراء وهو نبات نوره جميل جدا له قرص اصفر واشعة وريقات التويج
بنفسجية حمراء ومنه صنف ازهاره كبيرة صفراء وتزرع بذوره 'ما في
اغسطس وسبتمبر وتزه في ديسمبر أو تزرع في فبراير وتزه في سبتمبر
واكتوبر ويزرع بأحواض الدوائر ويعلم من ٥٠ - ٨٠ سم. وذو الازهار
الصفراء شتوي وذو الازهار البيضاء صيفي شكل ٧٩ ، ٨٠

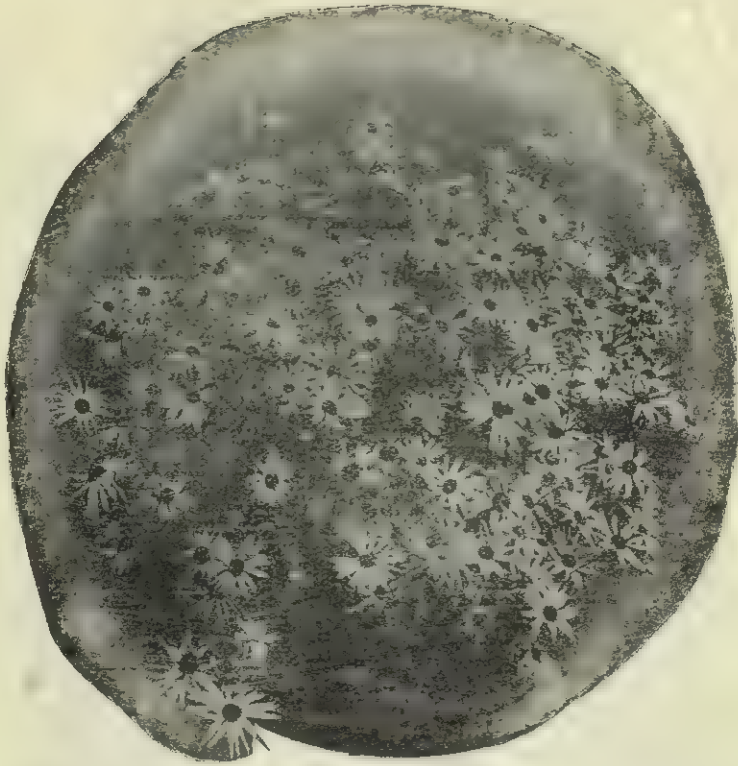


شکل ۷۹



شكل ٨٠

٣٠ - براشيكوم BRACHICUM من الفصيلة المركبة Compositae
 نبات عشبي سنوي نوره إما أبيض أو بنفسجي وهو يشبه فراخ ام
 على ولا يعملو اكثر من ٣٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية في الحديقة
 ويزهر في يناير وفبراير ومارس ويستمر لغاية مايو ويتكاثر بالبذور في
 سبتمبر و اكتوبر شكل ٨١



شكل ٨١

٣١ — أدونس ADONIS من الفصيلة الشقية Ranunculaceae

نبات عشبي سنوي يعلو إلى نصف متر ويزرع بالدوائر وزهرته حمراء عتيقة لطيفة ويستمر مزهرا لغاية مايو وأوراقه ريشية مركبة متضاعفة التركيب وبذوره سوداء بشكل بذور العائق وأكبر منها فوما تنضج في مايو ويونية ويتكاثر بالبذور في اغسطس وسبتمبر

٣٢ — كتان أرهار LINUM من الفصيلة الكتانية Linaceae

نبات عشبي سنوي أزهاره اما حمراء أو صفراء أو بيضاء أو زرقاء تظهر في مارس وابريل ويزرع في الأحواض الوسطية ويعلو إلى ٣٠ سم.

ومن أنواعه (١) L. Grandiflorum وازهاره حمراء (٢) L. Perenne وازهاره زرقاء، غامقة (٣) L. Flavum وازهاره صفراء ذهبية (٤) L. Monogynum وازهاره بيضاء، ويتكاثر بالبذور التي تزرع في الأحواض مباشرة في أغسطس وسبتمبر

٣٣ — الشَّبَق (رانكبولس) RANUNCULUS من الفصيلة الشقيقية

Ranunculaceae

رانكبولس كلمة لاتينية معناها الضفدع إشارة الى ان هذا النبات ينمو في المستنقعات وهو نبات حشيشى سنوى يعرف بأسم الشقيق اوراقه تشبه اوراق الكهبرة او البقدونس في صفرها سمكة متجمعة في نهاية اتصال الجذر بالساق وتعلو ساقه من ١٥ — ٣٠ سم. وهو اما مفرد أو

مطبق والاول منه يتكاثر بالبذور أما الثانى فبالدرنات الجذرية ويزرع بالأحواض الوسطية في أغسطس

وسبتمبر شكل ٨٢



شكل ٨٢

٣٤ - أنيمون Anemone من الفصيلة الشقية Ranunculaceae

نبات عشبي سنوى اورانه اكثر تجزئة من الشقيق وينمو فى نفس
وقته ونفس الطريقة ويزرع بالأحواض الوسطية

٣٥ - ترمس زهور LUPINUS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

نبات عشبي سنوى يشبه الترمس المادى فى صفاته إلا أن طول
النبات من ٣٠ الى ٥٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية ويتكاثر بالبذور

فى سبتمبر

واكتوبر

شكل ٨٣



٣٦- أرجيمون ARGIMONE من الفصيلة الخشخاشية Papaveraceae

أنواعه أرجيمون جراند يفلورا Argimone grandiflora وأزهاره
بيضاء وأرجيمون مكسيكانا Argimone mexicana وأزهاره صفراء
وهو نبات أوراقه شوكية ويشبه أبا النوم في صفاته وتبذير بذوره في أغسطس
وسبتمبر ويزهّر في فبراير ومارس بنفس الطريقة ويبلغ طول النبات متراً
واحداً ويزرع بالأحواض الدائرية وهو نبات عشبي سنوي

٣٧- سنطوريا CANTHARIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي يعرف بالسنطوريه من الأزهار المرغوبة وخصوصاً
النوع ذوالرائحة العطرية منه ويصلح للعطف للزهرات ويعالج معاملة الأنواع
السابقة ويربى بالأصص أو يزرع بالأرض وارتفاعه من ٣٠ - ٨٠ سم.
ونورات ذات ألوان مختلفة منها الأزرق والأحمر والأبيض ويزرع
بالأحواض الوسطية ويتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٨٤

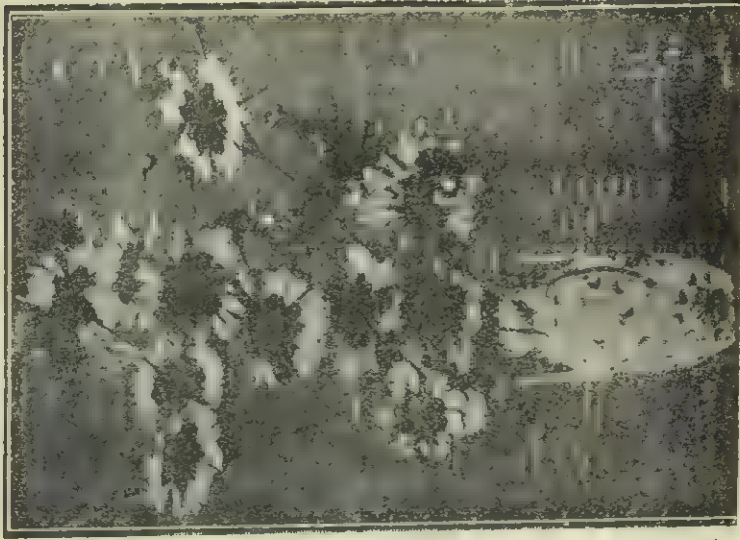


شكل ٨٤

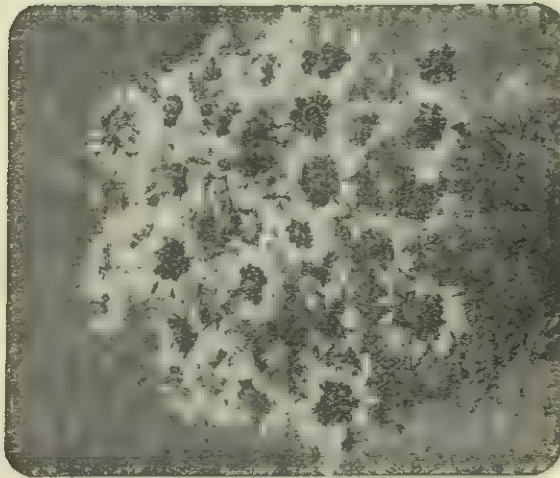
عين المفريت من الفصيلة	{	CALLIOPSIS	ب ٣٨ - كالويوبسيس
		COREOPSIS	— ٣٩ - كوريوبسيس

المركبة Compositae

نباتان عشبيان سنويان يشبهان بعضهما بعضاً تمام التشابه والفلقات هوائية بسيطة يضاوية متقابلة ذات عنق طويل الا ان الأوراق الخضرية التي تظهر في بدء النمو والنبات صغير تختلف عن بعضها فهي في الكاليوبسيس عريضة الصفيحة وعتقها طوله كطول الصفيحة ولا تتجزأ الأوراق الا بعد تكوين من ٦ - ١٠ أوراق خضرية لما في الكاريوبسيس فالأوراق الخضرية ضيقة الصفيحة عن النوع السابق وعتقها طوله ثلاثة اضعاف طول الصفيحة وتتجزأ الأوراق الخضرية بعد ظهور ٣ - ٤ أوراق التي تكون عند بدء نموها بسيطة ذات عنق طويل يضاوية كاملة الحافة حلزونية الوضع متجمعة في نهاية الجذرو عند خروج الفروع تتجزأ الأوراق وتصير ريشية والنوع الأحمر أوراقه حمراء والأصفر أوراقه خضراء وازهاره صفراء بحاشية حمراء او حمراء بحاشية صفراء الا ان النوع الاول نوره احمر غامق ويزرعان بأحواض الدوائر المحيطة بالحديقة ويملوان من ٥٠ - ٨٠ سم. ويزرعان بالطريقة السابقة في (واجير الترية) بالبذور ذات الشكل المبسط البيضاوي الاسمر بشكل بذرة الخس البلدى ونصف حجمها في اغسطس وسبتمبر ويزهران من ديسمبر ليونية ويولية شكل ٨٥، ٨٦



شكل ٨٥



شكل ٨٦

٤٠ - روديكيا *RUDBECKIA* من الفصيلة المركبة *Compositae*
 ويعامل معاملة الجالارديا (غبر كشميري) وتشبهه تمام التشابه ويزرع
 بأحواض الدوائر ويملو إلى ٨٠ سم. ويعزى هذا النبات إلى روديك العالم النباتي

وأوراق النبات متوالية وبرية خشنة والنورة في قمة الساق والأزهار المحيطة
شعاعية صفراء اللون والوسطية انبوعية ذات قرص أحمر بني غامق
والأزهار الشعاعية والغلاف العام مكون من صفين من حراشيف ورقية
خضراء متوسطة والثمار فقيرة ويتكاثر في الحريف بالبذور أى الثمار وهي
سوداء اللون ذات طرف ايض صغيرة مستطيلة

٤١ - الريزبرا البيضاء RESEDA ODORATA PYRAMIDALIS او

MIGNONETTE من فصيلة Resedaceae

نبات عشبي سنوى قصير مثل الأيبرس وازهاره بيضاء صليبية والنورة
مخروطية هرمية يزرع بالأحواض الوسطية ولا يملو أكثر من ٣٠ سم .
تقريباً ويتكاثر من البذور الصغيرة الحجم المبطن ذات اللون البرتقالى شكل ٨٧



شكل ٨٧

- ٤٢ — لوبيليا LOBELIA ش (٨٨) |
 Scrophulariaceae من فصيلة < |
 ٤٣ — ليناريا LINARIA ش (٨٩) |



شكل ٨٨

أزهارها جميلة زرقاء أو
 بنفسجية أو بيضاء مهازية
 والنباتان قصيران ويزرعان
 بالاحواض الوسطية وقد
 يزراعن ككينار حولي
 للاحواض الأزهاري يتكاثران
 بالبدور في سبتمبر



شكل ٨٩

٢ - الأزهار الحولية الصيفية :-

كثيرة أشهرها

١ - البلطمينيا IMPATIANS BALSAMINA من الفصيلة البلطمينية

Balsaminaceae

هذا النوع من أجمل الأزهار ويشبه المجوز منه أزهار السكامليليا ويعتق الغواة بزراعته أما المفرد منه فلا قيمة له وشكله غير مقبول ولتلافى وجود الأزهار المفرد يجب الاعتناء بانتخاب البذور فتؤخذ من أزهار ممتثة البتلات والوانها زاهية مستحسنة وتزرع بذوره مبكراً في شهر فبراير أو في شهر مارس في إصص قطر ٥ سم . في تربة من الطمي والسبلة القديمة الى ان تملأ جذوره القصيرة (الأصيص) ثم تنقل الى محلها المستديم في الجو الخالص وفي بعض الأحيان تزرع البذور في الأرض مباشرة لكبر حجمها بعد الخدمة واحسن الأصناف ما كانت قصيرة ممتثة بالأزهار ذات اللون القرمزي واللعلي والأحمر والفتح والبنفسجي ولا يعلو هذا النبات اكثر من ٣٠ سم . ويزهر في أبريل ومايو ويونية ويجب الانتباه لجمع بذوره متى نضجت الثمار مباشرة لأنها لو تركت تنفتح وتسقط على الأرض والبذور سوداء بحجم بذرة الأسبرجس ويجب تجديد زراعته لانه لا يمكن مزهراً طويلاً شكل ٩٠



Camellia flowered Balsam.

شكل ٩٠

٢- امارنثس AMARANTUS من فصيلة أمارنتاسيه Amarantaceae

أحسن الأنواع الصيفية تقريبا ومنظره جميل والوان أوراقه مختلفة ومنه الطويل والقصير ويزرع بمواجير التريسة في اى وقت من فبراير لغاية ابريل حسب الاحتياج الى ازهاره ثم يفرد فى الأحواض الوسطية المعدة له فى الخلا بعد خدمته واحسن الأنواع ما كانت قصيرة والنورات بشكل عرف الديك المتدلى وأوراقه بسيطة متبادلة وبذرتة صغيرة لامعة اكبر من بذرة الزجلة قليلا ويزرع بالأحواض الوسطية ويعمل الى نصف متر

شكل ٩١



شكل ٩١

٣ - زينيا ZINNIA من الفصيلة المركبة Compositae

هذا النوع هو ام الأنواع التي تزرع من الأزهار الصيفية حيث تملأ الدوائر المحيطة بالحديقة منه وازهاره جميلة مختلفة الالوان وأوراقه بسيطة مطاولة متتالمة متصالبة وبعلو الى متر تقريباً وتزرع بذوره إما في الارض مباشرة بعد خدمتها أو في مواجير الترية ثم تنقل الى الارض



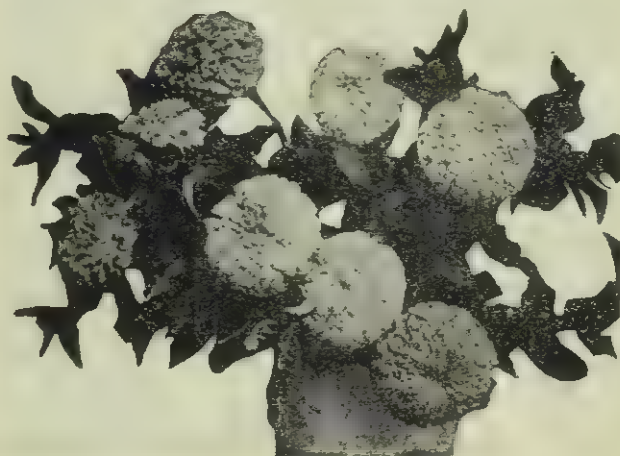
شكل ٩٢

ويجب الاعتناء سنوياً بجمع بذوره من الأزهار الكبيرة المجوَّز الزاهية واعدام كل نبات زهرته مفرد لانه لو ترك نشأ عن ذلك انحطاط في الأزهار وتصير كلها مفرد ويشكَّثر من البذور

شكل ٩٢ و ٩٣ و ٩٤



شكل ٩٣



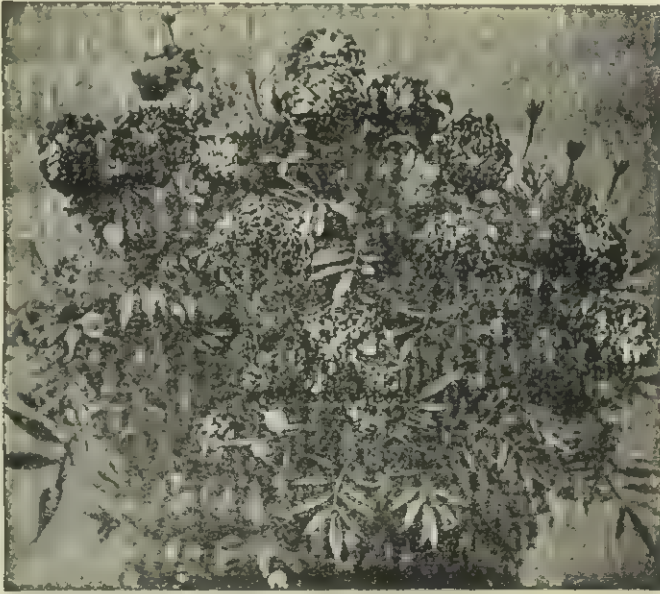
شكل ٩٤

٤- لـابيا موليـه CASSIA من الفصيلة الفراشية Papilionaceae
 نبات عشبي او نصف شجيري لا يعلو الى اكثر من ٣٠سم. ويزرع
 بالاحواض الوسطية والساق خشبية ناعمة وعديمة الشوك والورقة مركبة

ريشية فردية ذات خمسة وريقات والزهرة فراشية زرقاء اللون كبيرة
ذات لون جمل والثمرة باقلا، والبذرة لونها اسمر رصاصي كلوية الشكل
يتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٥ - النطفة TAGETES ERECTA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي اوراقه ريشية مركبة فردية متقابلة متصالبة ومنها
الطويل ويزرع في الدوائر ووسط الطول ويزرع في الأحواض التي تليها
والقصير ويزرع في الأحواض الوسطية ونورات برتقالية أو صفراء اللون
وتكاثر بالبذور في مارس كما في الشكل ٩٥



شكل ٩٥

٦ - عباد الشمس HELIANTHUS ANNUUS من الفصيلة المركبة

Compositae

نبات عشبي سنوي يزرع في الدوائر واوراقه بيضاوية كبيرة بسيطة

متقابلة متصالبة والنورات كبيرة رأسية صفراء اللون ويتكاثر من البذور
في مارس

٧ - *Ipomoea* أيوميا مولوب من الفصيلة العليقية *Convolvulaceae*
نبات عشبي سنوي متسلق فلقاته هوائية متقابلة خفية والأوراق
الخضرية اما بسيطة قلبية او ريشية مركبة فردية حلزونية الوضع تزرع
بذورها كل بذرتين في قصيرة نمره ه او في الأرض مباشرة ويستحسن
زراعتها بجانب سور قصير لكي تتسلق عليه وازهارها مختلفة الالوان جميلة
ومنها *I. cuamoclicet* و *I. coccinia* و *Ipomoea volubilis* ذات
الازهار المرجانية او البيضاء وبذورها قرنية خشنة الملمس مثلثة الشكل
تشبه بذرة التيل الا انها ثلث حجمها وتزرع في فبراير ومارس

٨ - *Portulaca grandiflora* رمد أزهار من الفصيلة
الرجلية *Portulacaceae*

نبات عشبي سنوي من اجل الأزهار الصيفية القصيرة ولذا تزرع
في الأحواض الوسطية ولا تملو عن سطح الأرض أكثر من ١٥ سم.
وازهارها مختلفة الالوان تفتح عند شروق الشمس وتنقل عند الغروب
وتزرع في اى وقت من فبراير الى ابريل حسب الحاجة الى ازهارها وتبذر
البذور السوداء اللامعة الصغيرة اما مباشرة في الامكنة الممددة لها أو في
مواجير التربة وتنقل الى الأرض متى كونت اربعة أوراق تقريبا في
الأحواض المستديرة الوسطية

٩ - *Gomphrena globosa* المرن من فصيلة امرتاسيه

Amarantaceae

١١ - بلسم BALSAM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية التى تزرع فى احواض الدوائر ويعلو من ١-١٢ متر

وفورة صفراء برتقالية ويتأخر فى الازهار حيث يبدأ إزهاره فى اواخر سبتمبر ويتأخر لغاية نوفمبر واوراقه بسيطة مجزأة تجزئاً دقيقاً حلزونية الوضع والنورات طرفية ويتكاثر بالبذور من فبراير لغاية ابريل

١٢ - الداليا DAHLIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية ويزرع بأحواض الدوائر او الاحواض التى تليها واوراقه ريشية مركبة والنورات رأسية والازهار

جميلة مختلفة الالوان وتصلح النورات للقطف للزهرات ومنها المجوز والمفرد والنورات المطبق تحتاج الى دعم لتستند اليها حتى لا تنكسر حواملها وتتكاثر بالبذور وبالذرnat الجذرية فى مارس كما فى شكل ٩٧



نبات عشبي سنوى صيفى منه ذو الازهار البيضاء والحمراء ونوره جاف وأوراقه بسيطة متباعدة متصالية والساق عقدية حمراء ومشهورة باسم الكتلة وكلمة جلوبيوزا معناها مستديرة وكلمة جومفرينا معناها رأس المسمار باليونانية والنورة محدودة رأسية ولا يعلو أكثر من ٥٠ سم. وتزرع في الاحواض الوطية ذات الشكل اليبضاوى او المستطيل وتزرع في الاحواض التي يحوار المشايات او في مدخل الحديقة وتزهر من ابريل لغاية نوفمبر وتزرع بذرتها في مارس وابريل

١٠ — سيلوزيا بيراميدالس *CELOSIA PIRAMIDALIS* من

فصيلة امرتالايه *Amarantaceae*

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية التي تزرع في الاحواض الوسطية وله نوعان ذو النورة المكبوسة التي تشبه عرف الديك وذو النورة المتدنية ولون الازهار احمر بنفسجى او اصفر باهت او ابيض واوراقه بسيطة خضراء وبها عييزعن

الامارانتس *Amarantus*

ذى الاوراق الملونة وبذوره

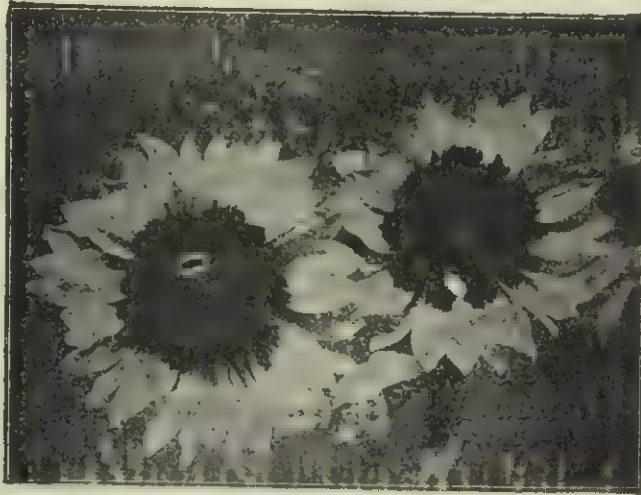
سوداء الماعة صغيرة ويتكاثر

بالبدور من فبراير لغاية ابريل

كما في شكل ٩٦



وهناك بعض ازهار شتوية تزرع بذورها في موسم الازهار
الصيفية وتزهر معها وتكون في حالة حسنة وام هذه الانواع هي
١ - عنبر كشميري Gaillardia شكل ٩٨



شكل ٩٨

٢ - كوكيا KOCHIA

من الفصيلة الرمرامية

تبات حول صيفي يزرع لجمال
منظر أوراقه الخضراء وهو ينمو
بشكل غروطي ويتكاثر من البذور
في مارس

كوكيا
Kochia

٢ - اسكايوس Scabiosa شكل ٩٩



شکل ۹۹

۳ - یتونیا Petunia شکل ۱۰۰



شکل ۱۰۰



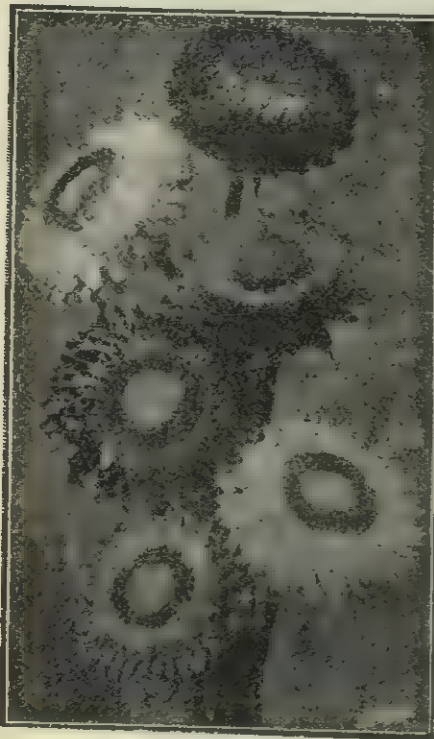
۴ - رودبیکیا

Rodbechia

۵ - الاستر Aster

شکل ۱۰۱

شکل ۱۰۱



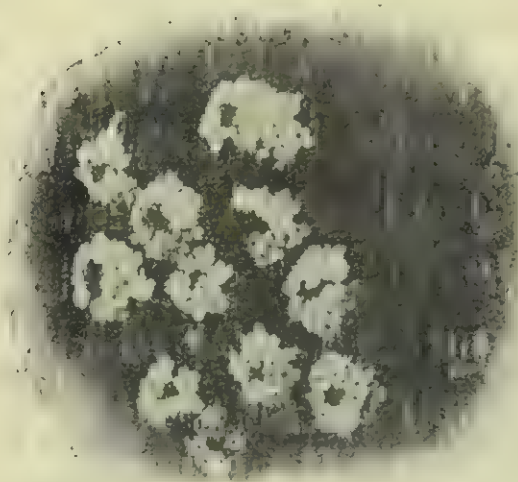
۶ - هلیکریزوم

Helichrysum شکل ۱۰۲

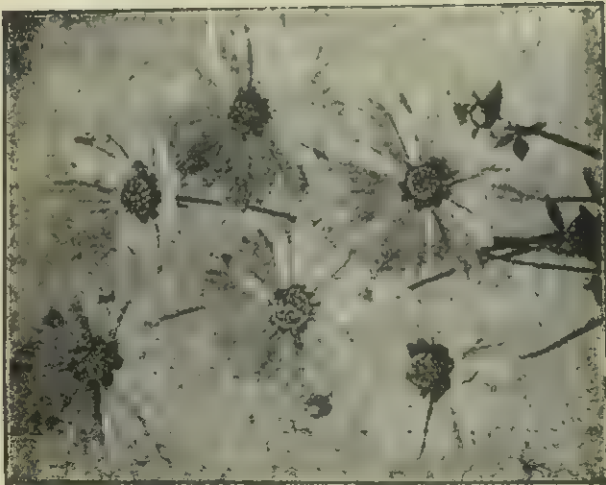
شکل ۱۰۲

٧ - فرينيا Verbena شكل ١٠٣

٨ - كوزميا Cosmos شكل ١٠٤



١٠٣
١٠٤



١٠٣
١٠٤

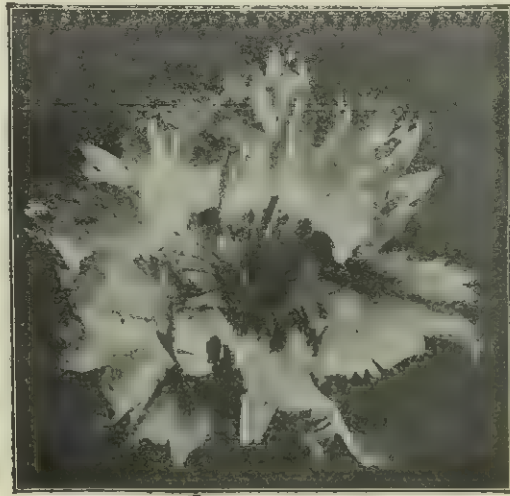
الزهور ذات السنين :-

عبارة عن النباتات التي تتكاثر من البذور وتنمو وتزهو وتموت في بحر

السنتين وهذا القسم من الازهار يشمل انواعا قليلة جدا ولكنها تحتاج الى عناية كبيرة في تربيتها فنزرع بذور النباتات في السنة التي تسبق سنة الازهار في اوائل الخريف (اغسطس وسبتمبر) بالطريقة السابقة في زراعة الحوليات الشتوية ولا تزهّر إلا في السنة التي تليها وفي بعض الاحيان تزرع البذور في اوائل الربيع (فبراير ومارس) مع الحوليات الصيفية ولا تزهّر كذلك إلا في السنة الثانية وأهم هذه الانواع هي

١ X — الينطس او البريانثس DIANTHUS من فصيلة Caryophyllaceae

ويعرف بالقرنفل من النباتات التي تعيش سنتين إلا انه احيانا يزهر في السنة الاولى التي زرع فيها من البذور ويمامل معاملة الحولية وله انواع كثيرة مختلفة الالوان واوراقه الخضرية متقابلة متصالبة بسيطة يضاوية كاملة الحافة وازهاره مجوز ومفرد منظرها بهيج وبذوره سوداء صغيرة مبططة قلبية تشبه بذرة القرنفل شكل ١٠٥



شكل ١٠٥

٢ - اسوبت ولبام DIANTHUS BARBATUS من فصيلة Caryophyllaceae

وهو تقريبا نوع من انواع القرنفل Dianthus الا ان ازهاره توجد على هيئة مجاميع وكل زهرة بتلاتها تختلف في اللون عن الاخرى وتمكث اكثر من سنتين إلا انه يستحسن ان تجدد زراعته كل سنتين وما يتكاثر منه بالبذور أحسن مما يتكاثر بالتجزئة ويسمى بقرنفل الشاعر كما في شكل ١٠٦



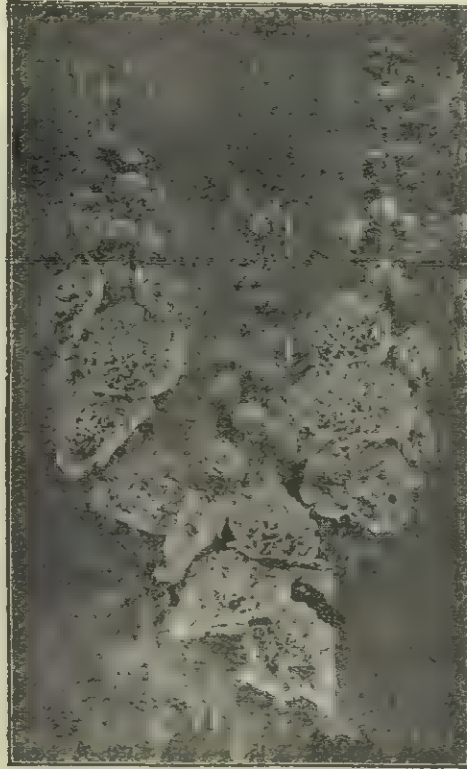
شكل ١٠٦

٣ - المصنيلا او زهرة الجرس CAMPANULA PYRAMIDALIS من

فصيلة Campanulaceae

نبات عشبي من ذات السنتين ازهاره جميلة تشبه الناقوس مختلفة الالوان. واذا زرع مبكراً في أول عام فانه يغطي ازهاراً في العام الاول ويملو من ٤٠ - ٥٠ سم. وتحمل ازهاره على شراخ وسطي طويل على شكل عنقود

٤ - الخطيم *ALTHEA ROSA* من الفصيلة الحبابزية *Malvaceae*
 ولوائها تعتبر حولية أكثر منها ذات السنتين فانها لو زرعت متأخرة
 في نوفمبر فانها لا تمطي ازهاراً إلا في العام الثاني من زراعة البذرة وقد تعمر
 بقرطها شكل ١٠٧



شكل ١٠٧

- - المشر *MATHIOLA* . ٦ - الفريزيا *VERBENA* كما في شكل ٦٨
 - ٧ - الفبر الكشميري *GAILLARDIA* كما في شكل (٩٨) . ٨ - الونتر هينم
 - ANTIRRHINUM* كما في شكل ٦٦
- تزرع هذه الانواع كحولية وتزهر في اول عام الا انها لو زرعت في

مكان مظلل نوعاً وتركتم للامام التالي فانها تعطى ازهاراً مبكرة

٩ - ويجناس بلوكسينوبرسي DIGITALIS GLOXINOIDES من فصيلة

Schrophulariaceae

من الازهار ذات السنتين الجميلة التي تزرع بالاصص للعرض وتحتاج

الى مكان ظليل وازهاره بنفسجية تشبه ازهار الجلوكسينا Gloxinia

١٠ - البرجمان AGERATUM من الفصيلة المركبة Compositae

اوراقه وبرية متقابلة بسيطة يضاوية مسننة الحافة ونورته بنفسجية

ويتكاثر بالعقل في سبته، وهو من ذات السنتين أو معمّر ويزرع بالاحواض

الوسطية ولا يملأ أكثر من ٣٠ سم. كما في شكل ١٠٨



شكل ١٠٨

١١ - استاتيس STATICE من الفصيلة Plumbaginaceae

من ذات السنتين يتكاثر بالبذور في يوليو وأغسطس ولا يزهر إلا

في السنة التالية وازهاره جميلة ولا تنجح زراعته في الاصص إلا قليلاً

وينقل بعد نموه باصص غرة ه الى الارض مباشرة في الجو الخالص كما
في شكل ١٠٩



شكل ١٠٩

أزهار ونباتات الزينة المعمرة :-

وهي التي تعيش أكثر من سنتين وهي من حيث التزهير اما مزهرة

مثل الورد Rosa أو غير مزهرة مثل الفوجير Fugaire { Lomaria spicata

ومن حيث سوقها اما عشبية مثل الاكرنتس Acarantus او شجيرية مثل

التويا Thuia أو اشجار مثل البوهينيا Bohinia (خف الجمل) وفيكس

السنیکا Ficus elustica (جيزالاستك) أو متسلقه مثل الياسمين البلدي

Jasminum grandiflorum وشجر فايد *Lonicera* ومنها ما يعيش في الظل (وداخل الصوب) مثل الاسبدسترا *Aspidestra* والثانيا *Latania* ومنها ما يعيش في العراء (خارج الصوب) مثل القرنفل *Dianthus* *Caryophyllus* والكنيا *Canna* والسلفيا *Salvia* ومنها ما يزرع لاجل جمال اوراقه مثل الكروتون *Croton* والكوليوس *Coleus* ومنها مالا يعيش الا في مناخ حار مثل نباتات المنطقة الحارة التي اذا نقلت الى منطقة حرارته اقل مما يوافقها ماتت ولذا تربي داخل الصوبة الزجاجية الحارة مثل الكروتون *Croton* والادنيتم *Adiantum* (كسبرة البئر) وتختلف درجة الحرارة من ٢٠° إلى ٣٠° بمقياس سنتجراد

نباتات الصوب الورقية المعمرة الغير مزهرة :-

وهي التي توضع دائما داخل الصوب على درجة حرارة مناسبة بحسب طبيعة النبات ومنها ما ينمو تحت ضوء الشمس المباشر ومنها ما لا ينمو تحت تأثيره وهي اما اعشاب او شجيرات او اشجار

ملحوظة :- لا يقصد بالنباتات المعمرة الغير مزهرة انها لا تزهر بل القصد من زراعتها منظر اوراقها الجميل ولو انها تزهر وانما زهرها حقير صغير لا يستلفت الانظار ليس له قيمة مثل زهر الاكرنتس المعفرو زهر الكوليس البنفسجي الذي يشبه منظر اوراقه الاحمر الجميل

الاعشاب الورقية

كثيرة اهمها الآتي :-

(١) الفوهر *LOMARIA SPICAUT* من النباتات السرخسية

وله نوعان (١) المفرد وساقه قصيرة تبلغ ٣٠ سم. طولا وأوراقه رفيعة

(٧) المجوز (المطبق) وساقه طويلة قد تبلغ المتر طولاً وأوراقه عريضة الوصف : نبات عشبي من نباتات الظل ساقه أرضية ريزومية تتفرع منها سوق هوائية ذات زرطري ملتو والأوراق جالسة متبادلة على الساق سهمية مسننة الحافة تظهر عليها ازهار جالسة عارضية سمراء اللون كلوية صفراء جدا في صفين على حافتي الصفيحة من السطح الخلفي في نوفمبر وديسمبر بشكل الكلية ويزرع لجمال أوراقه الخضراء المستديمة التكاثر . يتكاثر بتقسيم السوق الأرضية في يناير وفبراير في قصار (أصص) ممتلئة بخطة نصفها سبلة والنصف طلي وأيضا يتكاثر بالبذور في مارس وأبريل في مواجير تروى دفعتين أو ثلاثة يوميا حتى تتكون طبقة من الطحلب على سطحها تنبت فيها بذور الفوجير وتكوين هذه الطبقة شرط لازم لابات البذور

٢ — أسبستر ASPIDESTRA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

الوصف : نبات عشبي من نباتات الظل يزرع بالأصص لجمال أوراقه العريضة الخضراء المتوازية الضلوع وساقه أرضية ريزومية ولا يظهر فوق سطح الأرض الا الأوراق فقط فتظهر كأنها (اي الأوراق) منفرس عنها في الأرض متباعدة عن بعضها وفي ابتداء ظهورها من الأرض تكون مدببة من التفاف الصفيحة حول الضلع الوسطي حتى يتثنى لها الخروج من الأرض وبمدها تنفرد الصفيحة ذات الشكل البيضاوي محمولة على عنق صلب مسطوقد تظهر لها أزهار لحمية أرجوانية اللون محمولة على الساق الأرضية ليس لها قيمة ما تحفيها الأوراق وتزهر في ديسمبر ويناير وفبراير

التكاثر - بتقسيم السوق الأرضية في يناير وفبراير (طوبة) في
قمار (اصص) ممتلئة بخاظة ناعمة نصفها سيلة والذم ف طمي (غرين النيل)

٣ - الاسبرجس Asparagus من الفصيلة الزنبقية Liliaceae
له نوعان (١) Asparagus Plumosus nanus الناعم اوفينو

شكل ١١٠



Asparagus plumosus

شكل ١١٠

(٢) Asparagus Asprengeri الخشن شكل ١١١



شكل ١١١

الوصف — نبات عشبي من نباتات الظل ويتميز الناعم برفع أوراقه رفماً دقيقاً وبانتشار أفرعه الى أعلى بخلاف الخشن فان أوراقه أعرض وأفرعه تتدلى لأسفل ولذا تعلق اصصه في دلايات في وسط الصالات والحجر (من نبات السلال) فتظهر أفرعه المتدلية ذات شكل جميل ويزرع بالاصص لجمال أوراقه وأزهاره صغيرة جداً ذات لون أخضر ضارب للصفرة ليس لها قيمة وثماره حمراء عنبية تحتوى على بذرة واحدة سوداء مستديرة بحجم بذرة العدس

التكاثر — يتكاثر بالبذور في مارس في مواجير التربة أو تزرع كل بذرتين في أصيص نمر (٥) أو تجزئة السوق الأرضية في يناير وفبراير

٤ — *Caladium* من الفصيلة القلقاسية Colocaceae

الوصف. نبات عشبي سنوى يشبه القلقاس في ورقه ولذا يسميه عامة البستانيون بالقلقاس الافرنجى وله انواع تختلف في الصفات عن بعضها فنه *Caladium Esculentum* شكل نمر ١١٢ وأوراقه ذات عنق طويل جداً وشفيفة الورقة بشكل اذن الفيل ويزرع في مصبات الماء (الشلالات) الصناعية بالجباليات ويوجد نوع منه ظهر أوراقه بنفسجى خفيف يسمى *Caladium Bicolor* وأوراقه ملوثة بألوان بديعة منها الاحمر والبنفسجى فيظهر اللون من مركز اتصال الشفيفة بالعنق ويتشعب في اللون الاخضر فيعطي الأوراق منظرأ جميلا يسترعى النظر ويلفته لجماله والورقة سهمية ذات عنق غمدى والساق كورمية وتحفظ النباتات في الظل في صوبة حارة خصوصاً الانواع ذات الأوراق الملونة

التكاثر — بالسوق الكورمية في فبراير ومارس داخل الصوب الحارة



Caladium esculentum
Caladium esculentum (Poinsettia antiquorum)

كالاديوم ايسكولنتوم

شكل ١١٢

٥ — كوليريس — COLEUS من الفصيلة الشفوية Labiatae

الوصف — من اجمل نباتات الزينة لنقش اوراقه البديع بمختلف الالوان حيث تغلب المادة الملونة على مادة الكلوروفيل الخضراء فتغطي الاوراق شكلا جميلا فترى الاوراق ملونة بلون بنفسجي محمر من الوسط مزينة بأطار اخضر حول الحافة المسننة والورقة بسيطة بيضية الشكل عنقية زغبية قטיפية الملمس متقابلة الوضع متصالبة والساق مربعة هشة والكوليوس خالى الثمن لجمال منظره ولصعوبة تكاثره شكل ١١٣

التكاثر — يتكاثر بالمقل الطرفية (الازرار الطرفية) في مارس وابريل
في الصوب الحارة او بالبذور في نفس الميعاد



شكل ١١٣

٦- اكرننسى ACARANTUS من فصيلة امرنتاسييه Amarantaceae

الوصف — نبات عشبي من نباتات الظل ولونه الاحمر يحمل له اهمية
خاصة للزينة فالساق والأوراق كلها احراء مختلفة في درجة احمرارها وفي هذا
النبات تتغلب الكروموبلاستيدات على الكاوروبلاستيدات وبذا يظهر
اللون الاحمر ويختفي اللون الاخضر والاوراق بسيطة يعضاوية عنقية متقابلة
متصالبة خشنة الملمس معرقة بلون احمر فاتح عن باقي لون الصفيحة الاحمر
الغامق وازهاره صفراء صغيرة ليس لها قيمة تظهر في ديسمبر ويناير وقد
يزرع في المرا.

التكاثر يتكاثر بالعقل (الازرار الطرفية) في يناير وفبراير في الصوبة

المادية

٧ - الكروتون CROTON من الفصيلة السوسبية Euphorbiaceae

الوصف : نبات اقلبه عشبي او شجيري اوراقه جميلة بسيطة تشبه في الأدوار الأولى من حياة النبات اوراق الموالح واوراقه في كبره مختلفة اللون تتغلب فيها المادة الملونة وتجعل الاوراق منقوشة نقشاً يديماً فتظهر فيها بقع يضاء واخرى صغراء أو حمراء ، والصفحة يضاوية او طاولة سمكة ناعمة الملمس لامعة ذات عنق احمر حلزونية الوضع والكروتون من نباتات الظل الشهيرة الغالية الثمن نظراً لصعوبة تربيته وكلما كانت تربيته تحت الزجاج كلما تلونت الاوراق بوضوح لانكسار الضوء بواسطة الزجاج فيكتسب الوانه المختلفة ومعظمه يتطلب حرارة مرتفعة ولذا يبقى مدة حياته في صوب زجاجية حارة مدة الشتاء.

التكاثر : يتكاثر بالعقل والازرار الطرفية في فبراير في الصوب

الزجاجية الحارة

٨ - بوطوس BOTOS

الوصف شجيرة متسلقة من نباتات الظل التي توضع داخل الحجر والصالات وتزرع لأجل منظر أوراقها الاخضر وساقها عقدية تحمل ورقة بسيطة عند كل عقدة يقابلها زائدة (حلق) على شكل خطاف سمراء اللون تتسلق بها والاوراق بسيطة متبادلة على جانبي الساق ذات عنق طويل غمدى من قاعدته يحتمي فيه الزر الطرفي للفرع حتى يكمل نموه والصفحة قلبية ناعمة الملمس لامعة والحافة كاملة ويجب ان يوضع بجانبها دعامة لتتسلق عليها وقد

تصنع الدعامة بشكل دائرة او هلال او اى شكل منتظم فتكسوه بالاوراق
وتعطيه روتقا جيلا وقد يعيش النبات فى الماء الخالص فى الزهريات ولكنه
لا ينمو بقوة

التكاثر — يتكاثر بالعقل الطرفية فى مارس فى الصوب الاعتيادية

٩ — وبمبامبا *DIEPHEMBACHIA* من فصيلة القلقاس *Araceae*

عشب من اجل نباتات الظل الغير مزهرة ويعيش فى الارض كما يعيش
فى الماء فى زهريات وساقه لا تملو اكثر من ٣٠ سم . واوراقه بسيطة
بيضاوية مستطيلة عنقية خضراء اللون قائمة ناعمة لامعة وبعضها مبرقش
بتقط بيضاء فى الشتاء . يزرع بالارض وفى الصيف يوضع فى ماء خالص فى
الزهريات ويحود نموه فى كليهما وهو ينمو جيداً فى الصوب الزجاجية
الحارة

التكاثر . يتكاثر بالعقل فى يناير وفبراير فى الصوب الزجاجية الحارة

١٠ — رuscus من الفصيلة الزنبقية *Liliaceae*

الوصف . يسميه عامة البستانيون سفندر وهو نبات عشبي من نباتات
الظل فروعها واوراقها تشبه الموالح عديم الشوك ذو لون اخضر غامق كثير
الخلفة يزرع فى الاصص فى الظل وتحمل اوراقه على الضلع الوسطى
للصفيحة ازهاراً صغيرة عرضية على السطح الخلفى ووضع الاوراق على
الساق غير منتظم فاحيانا توجد ثلاثة منها فى محيط واحيانا اثنان فى محيط
واحيانا ورقة واحدة فى محيط

التكاثر . تتكاثر بالخلفة فى يناير وفبراير فى الصوب العادية الباردة .

١١ — كزبرة البئر *ADIANTUM* من الفصيلة السرخسية من نباتات

المنطقة الحارة ولذا لا تعيش إلا داخل الصوب الزجاجية . وهي من اعشاب
الظل التي تنمو في المحلات الرطبة فتتبع على جدران آبار السواقي وتنفع
لنباتات السلال ويتكاثر بالفسائل والبذور في مارس داخل الصوب
الزجاجية الحارة ومنه أشكال مختلفة

شجيرات وأشجار الزينة الورقية الممطرة

نخيل الزينة . كله من لفصيلة النخيلية Palamaceae

وصف عام . من اجمل النباتات التي تزين بها الحجز والصالات والمنازل
وذلك لبطء نموها ولاستدامة خضرتها ولجمال اوراقها وجميع انواعها تزرع
داخل الصوب مادامت بالاصص وبعضها يعيش دائما في الظل مثل الكريوتا
Cariota والرابس Rapis والأرينا Arena وبعضها يزرع في العراء وذلك
بعد مكثه في اصيص (قصريه) خمسة سنوات على الاقل في ظل خفيف
حتى يتقوى ليتحمل اختلاف العوامل الجوية مثل اللاتانيا Latania وبرتشارديا
Pritchardia ومنها القصير مثل الكروبس Chamaerops والسيكاس
Cycas وكوريفالسترز Corypha Australis ومنها متوسط الطول مثل
الفنكس كانارينسز Phoenix Canariensis والسبال Sabal والبراهيا
Brahia ذات الورق الفضى ومنها الطويل مثل اللاتانيا Latania
والاوربودكساريچيا Oreodoxa Regia ذات الساق الابيض والبرتشارديا
Pritchardia والكوكس Cocos

التكاثر . تتكاثر جميع انواع النخيل بالبذور بعد تنظيفها من غلافها
الثرى او تزرع الثمار كما هي بعد النضج مباشرة حسب استواء ثمار الانواع
المختلفة ابتداء من سبتمبر لغاية ديسمبر وتزرع البذرة بالمواجير على العموم

اما الاصناف التي بذرتها كبيرة مثل الكوكس Cocos والبراهيا Brahia
 فتزرع منفردة كل بذرة في اصيص (قصيرة) صغيرة وتبقى الشتلة بالمواجير
 لمدة سنة حتى تتكون لها ورقتان على الاقل وعندئذ تنقل الى اصيص (قصار)
 صغيرة تبقى بها مدة سنة اخرى حتى تملأ جذورها الاصيص فنقل الى اكبر
 منها وتتماد عملية النقل كلما امتلأت الاصيص بالجذور وتفريد الشتلة يكون
 في اى وقت ويحسن تفريدها من شهر مارس الى اغسطس وقد تنكاث
 بعض الانواع بالفسائل مثل السيكاكس Cycas والكوكس Cocos ومن
 اشهر انواع النخيل ما ياتي :-

(١) لاتانيا بوربونيك LATANIA BORBONICA

نسبة الى جزيرة بوربونيا وهي كثيفة الاوراق ذات لون اخضر
 داكن والاوراق كفية بسيطة مفصصة الى النصف منبسطة الصفحة مائلة
 الفصوص الى اسفل ذات ذنب شوكي وثمر صغير اخضر قبل النضج واسود
 بعده وهي اكثر انواع النخيل انتشارا ومعروفة من الجميع وقد تملوا الى اكثر
 من عشرة امتار بعد ثلاثين سنة من عمرها على الاقل وتعد من نخيل الزينة
 الطويل شكل ١١٤



Latania borbonica

شكل ١١٤

(ب) پريتشارديا PRITCHARDIA

ويسمى عامة البستانيين لاتانيا بشعر ورقها كفية بسيطة وهي تميز
عن اللاتانيا بوجود خيوط رفيعة على فصوص الصفيحة متدلّية وقد تعلو
الى اكثر من عشرة امتار وهي من نخيل الزينة الطويل ومنها ما يزيد على
المشرين ثوبا أشهرها *P. pacifica*

(٥) فينكس PHOENIX

توجد منه انواع كثيرة أشهرها *Ph. Canariensis* وهو يشبه
النخيل البلدي في شكل اوراقه الا أن اوراقه غليظة جدا وقوية وقد يصل
قطرها الى مترين تقريبا واوراقه كثيرة جدا مكتظة كما في شكل ١١٥



Phoenix canariensis

شكل ١١٥

ملحوظة . الثلاث انواع السابقة تقلم كالنخيل البلدي فيبقى من
الورقة (الجريدة) قاعدتها (قحفها) عند التقليم ويزال القحف القديم في
السنة التالية عند تقليم الاوراق الجديدة وهكذا

(٥) كوكس Cocos

من أشهر انواع نخيل الزينة وساقه رفيعة ملساء خضراء اللون

ولا تقلم أوراقه بل تتساقط من نفسها والأوراق مركبة ريشية ومنه
 كوكس رومانزوفيانا *Cocos romanzoffiana* ويتميز بأن تفصيل الأوراق
 غير كامل في بعض أجزاء الورقة حيث تظهر بعض فصوص عريضة في
 طرف الصفيحة أو في وسطها أو في أسفلها أحيانا بدون انتظام في شكل
 الوريقات وكوكس ودليانا *Cocos weddelliana* ويتميز بانتظام أورانه
 الريشية ووريقاته الرفيعة المنتظمة وبكونه يخرج فسائل بجانبه شكل ١١٦
 والكوكس من نخيل الزينة الطويل



Cocos Weddelliana

شكل ١١٦

(هـ) أوريودوكساريجيا *OREODOXA REGIA*

معنى ريجيا اللاتينية ملكي أو فضي وتتميز عن جميع أنواع النخيل
 بساقها الأبيض الأملس وأوراقها طويلة ريشية لا تقلم بل تتساقط من
 نفسها متى بلغت آخر نموها مثل الكوكس وخشبها لا يتلف من الرطوبة
 ولذا تعمل منه كبار جميلة المنظر وتعتبر من نخيل الزينة الطويل

(و) السبال SABAL SP.

يشبه اللاتانيا تقريبا إلا ان اوراقه قليلة ولونها افتح من اللاتانيا وصفحتها قاعمة وما يبق من الورقة عند التقليم (القحف) اى قاعدة الورقة يستمر اخضر بدون جفاف طول حياة الشجرة ولذا يعتنى في تقليمها حتى تظهر بشكل منتظم بخلاف اللاتانيا فان ما يبق من الاوراق (القحف) بعد التقليم يحف وهو من المتوسط الطول

(ز) كرويس CHAM AEROPS

معناه الخلفة الأرضية واصله من الهند ومن انواعه Ch. Excelsa واورقها تشبه اوراق اللاتانيا الا ان الفصيحة قاعمة والذنب شوكي واكثر عددا منها ولا تقلم مطلقا حيث تبقى الاوراق خضراء مكونة لنصف كرة من الارض الى القمة وساقه تعلو من ٨ الى ١٠ امتار ومعنى Excelsa المرتفع ويوجد نوع قصير يسمى كاميروبس هيو ميليس Ch. Humilis شكل ١١٧ تنمو بافريقيا واوربا وقد يصل ارتفاعها الى بضعة امتار والكمرويس من نخيل الزينة المتوسط الطول



Chamaerops humilis

ج - سبيلس ريفولوتا CYCAS REVOLUTA

وهي من اجل الانواع الفصيرة التي تزرع في المسطحات ويسميه العامة (بذيل الجمل) والاوراق مركبة ريشية والوريقات رفيعة كثيفة منعطفة الى الخارج تشبه ذيل الجمل تنتهي بواخذه اى سلاء والاوراق متجمعة على شكل تاج وتظهر النورة في قمة الساق من سبتمبر لغاية يناير منعطفة بأوراق حرشفية زغبية ذات لون طحيني على شكل نصف كرة وعند تفتحها تظهر الثمار ذات اللون الاحمر المرجاني وعند تمام نضجها يظهر من طرفها الزر الطري في الواق ويتبدى في تكوين دور من الاوراق ينتهي بظهور نورة جديدة في السنة التالية في اغسطس وسبتمبر وتظهر النورة التديئة على شكل ابر حول الساق محلي بمراجين الثمار الحمراء التي تظهر من بين الحراشيف محصورة بين دورين من الاوراق والسيكاس من النخل التي لا تتلم الا نادراً وهو ينتج فسانلا بجانبه وهو من نخيل الزينة القصير شكل ١١٨



Cycas revoluta

ط - كريبونا رنسى *CARIOTA URENS*

هي من الانواع التي تعيش في الظل وتتأثر بضوء الشمس المباشر وهي من النوع القصير الذي يبقى دائماً بالقصارى وورقتها ريشية ذات وريقات على شكل معين تقريباً

ي - براهيا بلوفا *BRAHIA GLAUCA*

من النوع المتوسط وتتميز بلون اوراقها وسائها الفضي ولا تقلم وتزرع في المسطحات وورقتها تشبه اللاتانيا الا ان صفحتها قائمة مفصصة والبراهيا من نخيل الزينة القصير

ك - زاميا *ZAMIA*

من اجل نخيل الزينة الذي يعيش في الظل ذو ساق قصير على شكل نصف كرة تخرج منها الاوراق الريشية المركبة المتدلية بشكل جميل ثمنها مرتفع ملحوظ: توجد انواع كثيرة للنخيل غير اننا اكتفينا بذكر اكثرها انتشاراً.

دراينا *DRACAENA* من الفصيلة الزنبقية *Liliaceae*

معنى دراينا الشباني وهي شجيرة تزرع لأجل منظر اوراقها الكبير الأخضر وهي من نباتات الظل ويوجد منها ذات الاوراق الخضراء وذات الاوراق الحمراء وتتكاثر في فبراير بالعقل التي تؤخذ من السيتان وأما ان تزرع العتلة بأكملها او تشق الى نصفين وتزرع بحيث يكون الشق لأسفل فتنبت منها افرع مستدلة وتزرع العقل دائماً في الصوب الزجاجية الحارة في رمل خالص واوراقها تشبه اوراق الكنا ذات اغصان متقاربة ووضع الاوراق حلزوني وعند ما تجف الاوراق تسقط من نفسها

من على الساق تاركة أثراً ورقياً فيظهر الساق بشكل محزز ومن أنواعها
 D. Conjesta وأوراقها اعرض قليلاً قائمة ، D. Draco وأوراقها رفيعة
 متدلّية ، D. Indivisa شكل ١١٩ وأوراقها رفيعة قائمة ومعنى D. Draco اللاتيني
 دم الأخوين نظراً للسائل القابض الذي يستعمل في الطب حيث يستخرج
 من هذا النبات وتزهّر في مارس وأبريل في قمة الساق زهراً صغيراً أصفر
 لاقيمة له



Dracopis indivisa

شكل ١١٩

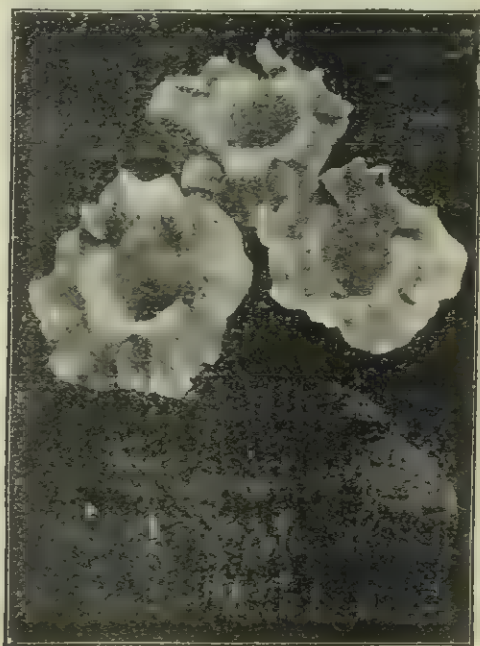
نباتات الصوب المزهرة المعبرة



توجد أنواع كثيرة من النباتات المزهرة التي لا تنمو الا داخل الصوب الزجاجية الحارة وهي إما اعشاب او شجيرات او اشجار اشهرها الآتي :-

(١) بلوكسينيا GLOXINIA ERECTA من فصيلة Schrophulariaceae

من النباتات المزهرة التي لا تنمو الا داخل الصوب الزجاجية ذات ازهار كبيرة فاخرة والوان مختلفة جميلة وتكاثر بالورقة في الحرارة الاعتيادية في مارس وتزهر في نفس السنة أو تزرع من البذور في الخريف تحت الزجاج على درجة حرارة ١٠° ص. وتزهر في السنة التالية شكل ١٢٠



شكل ١٢٠

٢) كاميليا CAMELLIA من فصيلة الشاي Cistiflorae

شجيرة من اجل نباتات الظل لجمال وكبر ازهارها التي تشبه الورد
مختلفة الالوان وادراقها بسيطة ييضاوية لامعة حلزونية الوضع تميش تحت
الصوب الزجاجية الحارة ومنها المفرد والمطبق (المجوز) وتتكاثر بالعقل في
الصوبة الزجاجية الحارة في مارس شكل ١٢١



شكل ١٢١

٣) بيجونيا BIGONIA من فصيلة Bigoniaceae

تشمل انواع كثيرة يبلغ عددها ٥٠٠ وأشهرها يبلغ الماية بعضها يزرع
داخل الصوب الزجاجية الحارة وبعضها داخل الصوب الاعتيادية وبعضها
ينمو تحت التعريشة او السوباغ وبعضها ينمو في الغراء وبعضها مزهر
والبعض لا ينتج الاوراقا تختلف اهميتها بالنسبة اشكلها وكثرة زركشتها.
والبيجونيا بعضها عشبي غصن الاوراق والبعض تحت شجيري ساقها لحمي
واحيانا تتحور الساق الى ساق ريزومية سمكة او الى درة صغيرة او ساق

نصف درنية عليها حرا نيف تجعلها اشبه بالبصلة واشكال الاوراق مختلفة متبادلة غير منتظمة قليلا او كثيراً حافظها كاملة ار. سننة او فصصة صفيحتها يضاوية او قلبية او كلوية أو درقية (مجنية) عنقية والأزهار جنسية او خنثى في النادر

التكاثر تتكاثر اليجونيا بطارق مختلفة فمنها ما يتكاثر بالسوق النصف درنية التي تشبه البصيلات مثل *B. socotrana* ذات الاوراق المستديرة الدرقية (المجنية) ، *B. gloire de sceaux* ذات الاوراق الملية المسننة الحافة ومنها ما يتكاثر بالدرنات الجذرية التي تزرع في مارس وابريل في صوب زجاجية حارة على درجة ٦٠ - ٧٠ ف وبعد استعدادها للنقل تنقل في اصص اكبر وتوضع في مكان درجته منخفضة وهذه الدرنات تنتج في الاصل من نباتات اصلها بذرة

ومنها ما يتكاثر بالعقل أو الاوراق مثل *B. rex* شكل ١٢٢ واوراقها قلبية مطاولة ذات فص زائد ووسط الصفيحة مزركش بالبياض ومحاطة بأطار اخضر او اخضر محمر ومنها ذات الجذور الليفية مثل *B. nitida* وازهارها صغيرة متجمعة في شكل عنقود واوراقها يضاوية ذات عروق ظاهرة ، *B. Semperflorens* وهي اليجونيا الاعتيادية التي تزرع في الاحواض واوراقها وازهارها حمراء وتتكاثر من العقل في مارس وابريل وبالبذور في نفس الوقت



شكل ١٢٢

٤ — الجاردينيا *Gardenia* من فصيلة *Rubiaceae*

شجرة مستديمة الخضرة اوراقها متقابلة او كل ثلاثة في محيط
وازهارها صفراء او بيضاء ذات رائحة جميلة ولا تنمو الا في المناطق
المعتدلة ولذا تربى في الصوب الحارة وتزهى من مايو الى سبتمبر وتتكاثر
من العقل في رمل خالص على درجة ٦٠°ف

(٥) انثوريوم *ANTHURIUM* من فصيلة *Araceae*

نبات معمر ذو ساق زاحفة متسلقة والاوراق لها عروق وسطية متفرعة
شبكة والصفحة قلبية مطاولة ويتكاثر بالكورمات في مارس وابريل

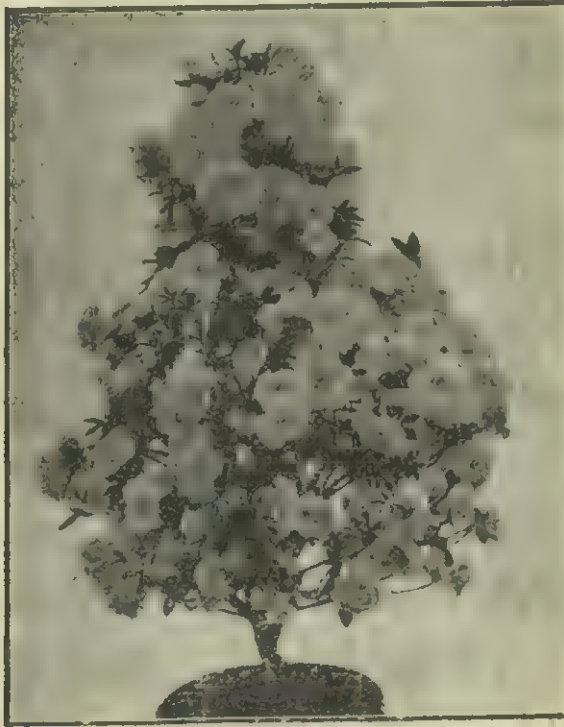
(٦) أوركيز *ORCHIDS* من فصيلة *Orchidaceae*

(٧) أزاليا *AZALIA INDICA* من فصيلة *Ericaceae*

شجيرة مستديمة الخضرة اشهر انواع الازاليا انواعها عديدة وازهارها

كبيرة مفرد او مجوز مختلفة الالوان تظهر في الربيع والمفرد منها سهل التكاثر
 بالبذور التي تزرع مباشرة بعد نضجها في رمل خالص رطب وفي درجة حرارة
 ٦٠ ف وتكاثر المجوز من العقل التي عمرها يقل عن سنة بقليل تحت اوان
 جراسيه في صندوق زجاجي في الربيع وتكون جذورها يبطء والانواع
 الجديدة تتكاثر

بالطعيم على اصول
 ناتجة من البذرة
 كما في شكل (١٢٣)



شكل ١٢٣

(٨) نباتا CATTLEYA من فصيلة Orchidaceae

تعيش في درجة ٦٠ ف وتنمو ابصالها في اجزاء متساوية من
 الطحلب والطين وتحتاج الى الرش في الربيع والصيف ويعلق امبياتها
 مسقف العوبة وتسمد بمادسائل في الصفف مرة الاسبوع وتكاثر بتقسيم
 السوق في الربيع ويظهر ما عمره سنة في الربيع أيضاً

نباتات الزينة الورقية

التي تنمو في المراى خارج الصوبة

اعشاب - شجيرات - اشجار :-

الاعشاب . كثيرة اهمها الآتى :-

(١) اعشاب تزرع ككينارات لاحواض الازهار ومنها

(١) الخبزه او كرينى واسمه اللاتينى ALTERNANTHERA من

فصيلة Amaranaceae

عشب معمر يزرع ككينار حول احواض الازهار اوراقه مختلفة
الالوان فيه ذو الاوراق الحمراء واسمه Alter. amabilis وذو الاوراق
الصفراء واسمه Alter. chromaptella وذو الاوراق الحمراء البرتقالية
واسمه Alter. paronychioides ويحتاج الالمتيرة الى قص كثير ليكون
نموه متساويا ويؤدى الغرض من زراعة الكينارات حول الاحواض كحاجز
مميز والاوراق بسيطة عنقية متقابلة ، متصالبة والساق محمرة ذات تفريع
ثنائى ويتكاثر بالعقل من مارس لاكتوبر على بعد ٥ - ١٠ س.م. فى صفين
يجانب بعضهما ويحتاج لكثرة الري بالرشاش صباحا ومساءً من ابتداء
زراعته حتى تتكون جذوره

(٧) شجيرة SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS من الفصيلة

المركبة Compositae

عشب معمر اوراقه ومساقه لونها ابيض فضى والاوراق بسيطة
متقابلة متصالبة وتفرع الساق ثنائى كثير الاستعمال فى الكينارات له

رائحة الشيخ وازهاره صفراء، تظهر على شكل نورات رأسية في مايو ويونيو
ويحتاج لتسويته بالقص على فترات ويتكاثر بالعقل في مارس وابريل ويوالى
بالرش والرى في بدء زراعته حتى يكون جذورا

٣ - شمرانيا CHERRANIA من الفصيلة المركبة Compositae

ويسميه عامة البستانيين بمصر زنايريا وهو عشب معمر ذو لون ابيض
فضى زاه واوراقه بسيطة ريشية ذات فصوص كبيرة حلزونية الوضع وله
نورة صفراء يزرع ككينار ويحتاج لقص ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

٤ - شيم ARTEMESIA ARGANTIA

عشب معمر يزرع ككينار من النباتات الطبية المنبهة ذو اوراق
فضية ريشية مجزأة تجزأاً رفيعاً الشرائيا حلزونية الوضع ويحتاج
لقص ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

٥ - اراديجا ARADICA من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر يزرع ككينار ذو لون اصفر ليموني من انواع الكريزنتيم
وينمو في الشتاء اكثر منه في الصيف ويوجد باوراقه زيت طيار تماثل
رائحته رائحة الكافور ويزهر في ابريل ومايو ويحتاج لقص ويتكاثر بالبذور
في الخريف

٦ - مصالبان ROSEMARINUS

سيأتي شرحه في الاعشاب العطرية

(ب) الاعشاب العطرية

وتعرف باسم الاعشاب الحلو (Sweet Herbs) وهي تزرع بقصد

الحصول على زيوت طيارة منها لها رائحة لطيفة تستعمل في الطب وهي كثيرة أشهرها الآتي

(١) النعناع MENTHA VIRIDIS من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر مستديم الخضرة ساقه زاحفة تحت سطح الأرض وبموازاتها تخرج منها فوق سطح الأرض أفرع قائمة تملو من ٣٠ - ٤٠ سم. طولاً مربع الشكل والأوراق بسيطة يضاوية خالية من الزغب متقابلة الوضع متصالبة مسننة تسنناً منشارياً وموطنه أوروبا وهو يدخل في الطب ويستخرج منه زيت طيار يسمى روح النعناع ويدخل في الطعام وأزهاره حمراء أحادية ويتكاثر بتقسيم السوق الأرضية في مارس وهو أوفق وقت ولوانه ينقل في أي وقت من السنة

(٢) اللعاصم MENTHA PIPERITA OR LAMIUM MACULATUM

من الفصيلة الشفوية Labiatae

الوصف النباتي : نبات معمر مستديم الخضرة ساقه أرضية زاحفة تخرج منها سوق هوائية رباعية الشكل والأوراق بسيطة زغبية قليلاً محمولة على ذنب قصير بيضية متصالبة متقابلة والأزهار بنفسجية سنبلية وهذا النوع لا يعطي بذوراً وموطنه إنجلترا وجميع أجزاء النبات عطرية الرائحة ويحتاج لسماذ أزوتي أو بلدي

التكاثر - يزرع في مارس وأبريل بواسطة تقسيم السوق الأرضية -

(٣) الالب MENTHA PULEUGUM من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر ساقه زاحفة والأوراق بسيطة جالسة حافتها مسننة تسنناً منشارياً وبشرتها وبرية لونها فضي متقابلة متصالبة والأزهار في شكل نورة

عنقودية كثيرة العدد زرقاء اللون ويستخرج منها ماء الفلية وتنمو برياً على
جسور الترع والساقى وأحسنها ما كان نامياً في أرض شراقي وهي تستعمل
في الطب

التكاثر: تزرع في الربيع (مارس وأبريل) بواسطة تقسيم السوق
الأرضية العتيقة في حياض ناعمة مسمدة ويحسن تحديد الزراعة سنوياً أو
كل سنتين على الأكثر

٤ - مرقوقسه *ORIGANUM MORJORANA* من الفصيلة الشفوية

Labiatae

نبات معمراً لا يملأ أكثر من ٣٠ سم. ساقه قائمة ومرمرة خشبية قليلاً
من قاعدتها ومتفرعة ومزينة بأوراق بسيطة متقابلة متصالبة ذنبية بيضية
منفرجة الزاوية فضية اللون وبرية والأزهار صغيرة تويحها أبيض وموطن
هذا النبات الشرق خصوصاً مصر وجميع الممالك المجاورة للبحر الأبيض
المتوسط

التكاثر: يزرع بالبذور في شهر مارس وأيضاً بتقسيم النباتات العتيقة
(السوق الأرضية) في الخريف والشتاء وهو يزرع كثيراً بالجنان المصرية
حول الطرق وتزرع النباتات متباعدة عن بعضها بمسافة ٣٠ سم. ويمكن
أيضاً تكاثر هذا النبات بالعقل في شهرى فبراير ومارس

الجمع: تقطف الأغصان متى بلغت من ١٥ - ٣٠ سم. طولاً وتستعمل

للتطير

الاستعمال: - تستعمل الأوراق وأطراف الأغصان المزهرة للتطير
المأكولات وأيضاً يستخرج منها بالتقطير زيت طيار وجميع أجزاء هذا

النبات عطرية الرائحة وطعم الأوراق حار فيه بعض المرارة ويستخرج منه
زيت يسمى زيت المردقوش يستعمل طيبا

٥ — الربحابة MELISSE OFFICINALE من الفصيلة الشفوية

Labiatae

واشهر انواعه (١) الربحان الليموني ويسمى ايضا بالترنجان أو الربحان
المطري من النباتات المعمرة وساقه قائمة تملو من ٦٠ — ٧٠ سم. زغبية عند
قمتها واوراقه متقابلة متصالبة بيضية زغبية مسدنة قصيرة الزنبب بخضراء
تتصاعد منها رائحة عطرية ليمونية ازهاره بيضاء والبذور سوداء وغواة النحل
يسمون هذا النبات بسمل النحل لأن النحل تستطيه فتحل عليه وترعى
زهره وموطنه جنوب اوربا وجميع اجزائه عطرية وقد تستعمل اوراقه في
بعض البلاد الاجنبية بدلا من الشاي

التكاثر : بالبذور في سبتمبر واکتوبر وايضا في الربيع فبراير ومارس
أو بتقسيم سوق النبات في شهر مارس وهذا نادر

الخدمة بعد الزرع : بعد نقل النبات من المبت يفرس في محله الدائم
على بعد ٥ سم. وينظف من الحشائش

الاستعمال : يستعمل كالشاي في بعض الممالك ويستخرج من اوراقه
زيت طيار عطري وايضا يستعمل في صناعة الخمر

(ب) — الربحابة البلدى

نبات منوى ساقه مستقيمة قائمة مربعة الزوايا تملو من ٢٠ — ٣٠
سم. والأوراق بسيطة ذنبية بيضية متقابلة متصالبة والأزهار بيضاء على

شكل سنبله والبذور صغيرة سوداء تشبه لون حبة البركة وتوجد اصناف كثيرة منه اشهرها

١- ذو الاوراق المريضة الخضراء

٢- الصغيرة

٣- الخسية واوراقه عريضة جداً عن الانواع السابقة ويبلغ طولها من ٥-١٠ سم. تشبه ورق الخس ولكنها قليلة المدد ونباتات هذا النوع قصيرة وقليلة التفريع
٤- ذو الاوراق المجعدة

التكاثر: بالبذور في شهر مارس وأبريل وفي سبتمبر واکتوبر ويلزم زراعته في أرض طميية غنية التربة ويخف وقت نموه وينقل بعد ما يبلغ طوله ١٠ سم.

الاستعمال: يستعمل في اوربالات طير المأكولات وفي الهند تقطر اوراقه ويغصر لرائحته الزكية

٦- *TANACETUM VULGARE* من الفصيلة

المرکبة *Compositae*

نبات معمر تعلو ساقه من ٣٠-٧٠ سم. والاوراق كبيرة جداً ريشية متضاعفة والوريقات بيضيه حادة مسننة والذنب الورقي غمدى نحو قاعدته والازهار صغيرة صفراء في نوارات على شكل هامة

التكاثر: يتكاثر هذا النبات بالبذور في مارس وأبريل وسبتمبر ثم ينقل وينرس على بعد ١-٢ متر من بعضها ويتكاثر أيضاً بالفسائل (الخلفة)
الاستعمال: الاوراق ذات طعم مر ورائحتها عطرية مقوية وجذوره

تستعمل في الطب كمخدر وتعمل من اوراقه مربى لذينة الطعم وفي بعض
الممالك تطبخ الاوراق كخضار وتستعمل البذور في صناعة المشروبات الروحية

٧ — *Lippia citriodora* من فصيلة Verbenaceae

نبات شجيري تملو ساقه من نصف متر الى متر والأوراق بسيطة
بيضية مستطيلة كل ثلاثة أو أربعة منها في محيط تشبه أوراق الخوخ تقريباً
لها رائحة زكية برائحة الليمون والازهار بنفسجية وتزرع بكثرة في الجنان
وتستعمل بدل الشاي أو تخلط معه ولها طعم مقبول وتتكاثر بالعقل في
مارس وأبريل

٨ — *Scented Geranium* من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر من النباتات الطبية ساقه تملو من ٣٠ — ٥٠ سم. والأوراق
بسيطة يدوية مجزأة زغبية لونها أخضر فاتح عطرية الرائحة ويستخرج
منها زيت طيار يستعمل لتعطير الحلويات والازهار بنفسجية ويتكاثر بالعقل
الطرفية في مارس وأبريل

٩ — *Rosemarinus officinalis* من الفصيلة الشفوية

Labiatae

نبات معمر مستديم الخضرة ساقه تملو من ٣٠ — ٧٠ سم. واوراقه
بسيطة مطاولة خضراء اللون من سطحها العلوي ويضاء اللون من سطحها
السفلي مقومة الخافة على جانبيها جالسة متقابلة متصالبة والازهار بنفسجية
ويستعمل في زراعة كينارات أحواض الازهار ويحتاج لقصه وزرع على
حواف الماشى وله رائحة مقبولة ويتكاثر بالعقل في مارس وأبريل

١٠ - بمراره ARTEMESIA ARBORTANUM من الفصيلة المركبة

Compositae

عشب مستديم وأوراقه خيطية رفيعة لونها أزرق ذات رائحة مقبولة
ويستخرج منها زيت يستعمل طبياً ويتكاثر بالخلفة والعقلة في مارس

١١ - سرب RUTA CALLIPENSIS من الفصيلة السذابية Rutaceae

نبات عشبي مستديم الخضرة أوراقه ريشية مركبة والوريقات بيضية
غير مسننة الحافة لها رائحة مخصوصة ويستخرج من أوراقه زيت يسمى
زيت السذب يستعمل طبياً والازهار صفراء وبذوره سوداء ويتكاثر
بالبذور في فبراير ومارس

١٢ - زعتر THYMUS VULGARIS من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات عشبي مستديم الخضرة أوراقه بسيطة متقابلة شحمية وبرية تجفف
وتدق وتستعمل لتعطير الماء كولات وتعمل منها دقة بالملح ويستخرج منه زيت
يستعمل طبياً يسمى زيت الزعتر ويتكاثر بالعقل الطرية أو الأوراق في
فبراير ومارس

١٣ - شيج SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS من الفصيلة

المركبة Compositae

نبات عشبي مستديم الخضرة من النباتات الطبية يستعمل كطارد
للديدان وأوراقه رفيعة فضية أيضاً ويملو الى ٣٠ سم. يزرع في الكنيارات
ويحتاج للقص والأصناف الطبية منه هي الشيج البابوني والشيج الخراساني
والشيج الجبلي ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

١٤- الشبيه ARTEMESIA ARGANTIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي منبه وشرابه طارد للديدان واوراقه ريشيه مركبة
لونها فضي لها رائحة مخصوصة وتستعمل طبياً ويتكاثر بالعقل الطرفية في
مارس وأبريل

(ح) الاعشاب الورقية التي تزرع داخل الامواص

(١) اكبرنفس ACARANTUS

نبات عشبي يزرع أيضاً في المراء كما يزرع في الظل سبق شرحه

(ب) كوليس COLEUS

نبات عشبي يزرع أيضاً في المراء كما يزرع في الظل سبق شرحه

(ج) الجنبيريا GESNERIA

نبات عشبي يشبه الكوليوس يتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

(الازرار الطرفية)

الشجيرات
كثيرة أهمها :-

١ - بتسبورم PETTISPORUM من فصيلة بتسبوراسيديه

Pettisporaceae

الوصف : شجيرة تزرع لاجل جمال اوراقها الدائمة الخضرة واوراقها
بسيطة وكثيرة كثيفة بيضاوية منعكسة سمكة لامعة حلزونية الوضع
ويوجد منها نوعان ، الابيض واوراقه خضراء برقشة بالياض وذو الورق
الاخضر ويزرع اما منفرداً في وسط المسطحات او كسياج زينة
التكاثر : يتكاثر بالازرار الطرفية فقط تحت الزجاج في فبراير ومارس

٢- *ACHROSIA ELLEPTICA* من فصيلة *Apocynaceae*
شجيرة معمرة مستديمة الخضرة ويشبه هذا النبات البتسبورم في
الشكل ولكن ورقته اكبر وخضراء اللون بسيطة يضاوية ووضع الاوراق كل
ثلاثة في محيط ويستعمل كاستعمال البتسبورم وتنضج ثماره في يناير وفبراير
التكاثر: يتكاثر بالبذور في شهر مارس وابريل

٣- *LEGOSTRUM* من فصيلة *Euphorbiaceae*
شجيرة تزرع اما منفردة في وسط المسطحات الخضراء او تزرع
كسياج للزينة واوراقها صغيرة يضاوية بسيطة والاوراق متقابلة متصالية
وغالباً تصاب بالحشرة القشرية ولذا لا يرغب في حمل سياجات منها
التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

٤- *MOLEMBACHIA* مولمبا كيا
شجيرة ذات ساق متورق تزرع للزينة لونها الاخضر على انفراد
ولكنها تصاب بالحشرة القشرية الشممية فيجب تبخيرها متى اصبحت
التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

٥- *ACHALYVA MARGINATA* من فصيلة *Amarantaceae*
وتسميها العامة بالكلفا وهي شجيرة متساقطة الاوراق تزرع لاجل جمال
اوراقها الملونة التي تكتسب الالوان من اشعة الشمس متى زرعت في المراء
اما اذا بقيت في الصوب المظلمة فانها تفقد ألوانها وتصبغ الاوراق خضراء
ولون صفيحة الورقة أحمر أو أصفر مزينة بأطراف أخضر يحمل لها منظر أجمل
التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

٦- *THUIA ORIENTALIS* من الفصيلة الخروطية *Coniferae*

يعرف بالمقص من اجل الشجيرات الدائمة الخضرة ذات اللون
الأخضر الداكن وشكل الشجيرة المخروطي وساقها المتورق يحملها
ذات منظر جميل وهي تزرع اما بالاصص أو بالارض وقد تزرع ببراميل
صغيرة لتزين بها مداخل المنازل في الحفلات
التكاثر — بالبذور في مارس وابريل شكل ١٢٤



.aria Orientalis compacta

شكل ١٢٤

٧ — أنواع النخيل الافرنكي سبق شرحها وتزرع في العراء متى
بلغت أشدها في وسط المسطحات الخضراء

٨ — أرابيا ARALIA SP. من فصيلة الياسية Araliaceae
شجرة تزرع لمنظر أوراقها الاخضر وهي دائمة الخضرة والورقة
مركبة يدوية سداسية او سباعية ومنها A. papyrifera وهي اكبرها
أوراقا و A. Sieboldii وأوراقها أصغر و A. Moseri

التكاثر: تنكاثر بالعقل في فبراير ومارس شكل ١٢٥



Aralia japyrifera

شكل ١٢٥

(٩) بنت القنصل EUPHORBIA من الفصيلة السوسبية Euphorbiaceae
شجيرة غير مزهرة تزرع للزينة لجمل الاوراق الحرشفية الكبيرة التي
تظهر مجمعة في أطراف الافرع بنون احمر تكسبها منظراً جميلاً أما الازهار
فلا اهمية لها لصغرها ولونها اصفر لا يستلفت الانظار وتظهر الحراشيف
الحمراء بكثرة في الشتاء حيث تتساقط اوراق النبات الخضرية ولا يبقى الا
هذه الحراشيف مجمعة في اطراف الافرع فتعطيها شكلاً جميلاً واذا
قطعت الساق او الاوراق سالت منها مادة لبنية بيضاء كاوية ومنها

Euph. Grandiflora 6 Euph. Variegata

التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

(١٠) لورزة LIPPIA CITRIODORA من فصيلة Verbenaceae

شجيرة اوراقها عطرية تستعمل بدل الشاي واوراقها كل ثلاثة في
محيط وازهارها بنفسجية وتنكاثر بالعقل في فبراير ومارس

الوجار : لاتدخل تحت حصر منها مايزرع للزينة ومنها مايزرع للحصول على خشبه ومنها مايزرع للظل ومن اشهرها ماياتي

١ - فيكس الونيطا FICUS ELUSTICA من الفصيلة التوتية

Moraceae

وتسمى بشجرة حمير الأستك دائمة الخضرة جميلة المنظر يتحصل منها على الأستك بمختلتيها في الساق وذلك في الهند اما هنا فللزينة فقط وتررع بالمسطحات لاجل الظل او على جوانب الطرق والورقة الحرسية الحمراء التي تغطي الزر الطر في لكل فرع تكسب الشجرة منظراً جميلاً فيخيل للرائي من بعيد انها أزهار في اطراف الأفرع وقد تستعمل الورقة أحياناً للكتابة عليها كتذكرة البريد المنشورة وتتكاثر بالعقل في شهرى فبراير ومارس

٢ - فيكس نتر FICUS NETIDA من الفصيلة التوتية Moraceae

من أحسن الأشجار الدائمة الخضرة تقص على شكل مخروطى او اسطوانى او نصف كرة او مستطيل وتررع في المسطحات الخضراء او على جوانب الطرق ولكنها تصاب بالحشرة القشرية او بالبق الدقيق فتصبح مصدر عدوى للجبنان المجاورة ولذا يوصى بعدم زراعتها مطلقاً واوراقها بسيطة بيضاوية خضراء اللون لامعة لمساء صغيرة الحجم كثيفة تنفع للاستظلال وتتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس

٣ - فيكس بنجالنس FICUS BENGALENSIS من الفصيلة التوتية

Noraceae

تعرف بشجرة الحمير الأفرنكى وهى تنمو بسرعة وترسل من

أفرعها جذورا هوائية والشجرة الواحدة تنتشر في دائرة قطرها ٥٠ مترا
تقريبا وبزرع بالمسضات او على جوانب الطرق ويتكاثر بالعقلة في
فبراير ومارس

٤ - فيكس رلجيوزا *FICUS RELIGIOSA* من الفصيلة التوتية Moraceae
وتزرع على جوانب الطرق او في وسط المسطحات وورقتها بسيطة
بيضاوية تنتهي بقمة حادة وتتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس
٥ - فيكس بلاتيفللا *FICUS PLATIFELLA* من الفصيلة التوتية

Moraceae

وتزرع على جوانب الطرق وفي المسطحات وورقتها بسيطة عريضة
جدا وتتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس
٦ - فيكس سيكامورس (جميز بلدى) *FICUS SYCAMORUS* من
الفصيلة التوتية

من اشجار الظل وخشبها لا ينفع الا لعمل خنازير للآبار الارتوازية
وتنتج ثمارا تؤكل وتظهر في مايو ويونيه ويوليه واغسطس وتتكاثر
بالعقلة في فبراير ومارس واغسطس وسبتمبر

٧ - كيلييا بانانا *KEGILIA PINNATA* من فصيلة Bignoniaceae

شجرة خشبية تعرف بالمشطورة وكان يعبدها قدماء المصريين وتزرع
الاستظلال بالمتنزهات وعلى جوانب الطرق وهى من اشجار الغابات
ورقتها مركبة ريشية فردية وتتكاثر بالبذور في شهر مارس وابريل

٨ - التيك الكبرى *TICTONIA GRANDIS*

شجرة خشبية مستديمة الخضرة تزرع في المسطحات وعلى جوانب

الطرق في الغابات واوراقها كبيرة تزرع بالمنزهات لأجل الظل وتكاثر
بالبدور في شهر مارس وابريل

٩ — اروباريا ARAUCARIA من الفصيلة المخروطية Coniferae

اجمل شجرة مستديعة الخضرة وتزرع بالحدائق العمومية والخصوصية
في المسطحات اوفى وسط احواض الازهار ومنظرها من اجل المناظر حيث
تنمو على هيئة دوائر منتظمة فوق بعضها على شكل هرم كما في شكل ١٢٦
ومنظرها يكون اجل اذا زرعت منها شجرتان على جانب مدخل المنزل
(بالحدائق الخصوصية) من كل جهة شجرة ولها انواع كثيرة اهمها A. Excelsa
ذات الادوار المنتظمة وتكاثرها صعب جدا حيث لا تنجح بالمقل ولا
بالترقيد ولا تنتج بذورا بمصر مطلقا ويتحصل عليها من اوروبا على هيئة
شتلة من البذرة عمرها سنة وأصل زراعتها هناك من البذرة وفي بعض
الاحيان تستحضر بذورها من الخارج وتزرع بمصر داخل الصوب
الزجاجية احارة لمدة سنة وهي غالية الثمن جدا ومنها A. Brazilliana
وهي لا تضارع السابقة في الاهمية وادوارها ليست منتظمة تماما والاوراق
شوكية غير مكبوسة وتكاثر بسهولة



Araucaria excelsa

جداً من البدور في شهر مارس
وابريل التي تنتجها بمصر وبذورها
تشبه اللوز تماماً إلا أنها أكبر حجماً
وتؤكل ثمرتها.

١٠ - تا كبريم رستكم TACCIDIUM DISTICUM من الفصيلة

المخروطية Coniferae

هي شجرة من الدرجة الثانية في الأهمية بمد الأروكاريا نظرها جميل وتربي على شكل مخروطي من أسفل الى أعلا الا انها متساقطة الاوراق في الشتاء وتزرع بالمسطحات وتتكاثر من البذور في شهر مارس وابريل
١١ - سرو CUPRISSUS SEMPERVIRENCE من الفصيلة المخروطية

Coniferae

شجرة خشبية مستديعة الخضرة من نباتات الغابات تستعمل لقلوع المراكب وللزينة تربي على شكل مخروطي وتزرع بالمسطحات على هيئة غابة (اورمان) وهي مستديعة الخضرة بطيئة النمو وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل

١٢ - صنوبر PINUS من الفصيلة المخروطية Coniferae

شجرة خشبية جميلة المنظر مستديعة الخضرة من نباتات الغابات تزرع بالمسطحات ومنها P. Halinipennis أو الصنوبر الحلبي وتربي على شكل مخروطي ويشبه السرو تقريبا وتتكاثر بالبذور

١٣ - سنرروس CETHAREXYLON QUADRANGULARE من فصيلة

Verbenaceae

شجرة خشبية مستديعة الخضرة من اشجار الغابات تزرع بالمسطحات لجمال أوراقها الخضراء ذات العنق الأحمر ووضع الاوراق كل ثلاثة في محيط والنادر اثنين والاوراق بسيطة يضاوية وتتكاثر بالعقل بسهولة في شهر فبراير ومارس

١٤- نرغالبا TERMINALIA SP. من فصيلة Combretaceae

هذه الشجرة تضم تحتها انواع كثيرة اشهرها T. Argona و T. Blarica و T. Brownie وكلها مستديمة الخضرة من اشجار الغابات وتنمو الى حجم كبير لغرض الاستغلال او في وسط المسطحات الكبيرة وتتكاثر بسهولة من البذور في مارس وابريل

نباتات الزينة المزهرة الممطرة التي تنمو في المرايا

تنقسم الى ثلاثة اقسام وهي :-

(١) اعشاب مزهرة (ب) شجيرات مزهرة (ج) اشجار مزهرة

الاعشاب :-

١ - كبريتانثيم CRYTHANTHEMUM من الفصيلة المركبة Compositae

ويطلق عليها أيضا لفظ اراولة او باباطية والآخر شائع بالاسكندرية

التكاثر : من الخلفة او العقلة

زراعة العقل . تجهز العقل في فبراير ويلاحظ ترك الخصل الشعرية التي بجانب العقد في كل عقلة تسهيا لنمو الجذور ثم تزرع في الاصص التي قطرها ١٠ سنتيمترات مملوءة بالطين وتوضع هذه الاصص في ظل خفيف او تحت شجرة وبعد شهر ونصف اى في اوائى الاسبوع الاخير من شهر برمهات تنقل خارج الصوبة

زراعة الخلفة : من يناير الى منتصف ابريل (ب) طوبة الى اوائى برمودة) وتغرس في اصص عمرة ١٠ بميدة عن الرياح في ظل خفيف وبعد

شهرين ونصف اى في (منتصف بشنس) متى تأصلت جذور النباتات في
تربة الايصص تنقل الى العراء

قرط السيقان : متى بلغ طول النبات من ١٠ - ١٥ سم . يقطع نحو
٥ سم . من طرف الساق تسهيلا لتفريعه ولا يترك لكل نبات الا الافرع
القوية وبقدر عدد الازهار المطلوب ابقاؤها اما الفروع الزائدة فتستأصل
ويقطع كذلك كل ما ينبت بجانب النبات . من الفسائل عند اعادة النقل الى
الاصص قطر ٢٠ سم . او الى الحياض (وهذا افضل من تكرار النقل
من قصيرة الى اخرى اكبر منها بالتتابع)

التسميد : ابتداء من شهر ابريل (برمودة) تسمد اولا بالسوبر
فوسفات لكل عود . لمعة بن مملوءة منه وبعد شهر (في بشنس) تعطى كل
خمسة عشر يوما خليطا من نترات الصودا وكبريتات البوتاسا . من كل منهما
النصف مذايين على حساب خمسة غرامات لكل لتر من الماء . ويعطى لكل
عود نصف لتر ثم تروى الارض بعد ذلك ويجب منع التسميد عند ما يصير
حجم ازرار الزهر بقدر البندقة اما النباتات المزروعة في الاصص فتعطى
سوبر فوسفات الجير بواقع خمسة غرامات لكل عود وبعد شهر تسمد
بحايط نترات الصودا وكبريتات البوتاسا المذكور بواقع ثلاثة غرامات
لكل لتر ماء

الدعامات : متى بلغ طول الافرع المزهرة ٣٠ سم . تربط الى دعامات
تفرس مائلة الى الخارج لتجد الازهار الاتساع الكافي عندما تكبر ويجب
ان لا تكون الدعامات مثقوبة لأن حشرات المن تأوى اليها فيلزم اذا ان

يقطع الغاب المستعمل للدعامات فوق العقدة مباشرة حتى يكون مقفلاً عند نهايته
خف الأزرار الزهرية : حوالى شهر اغسطس (آخر أيب) تزال الأزرار
التي على الأفرع فلا يترك منها على كل فرع الاثلاثه تكون اقوى الجميع
وعندما يبلغ حجم الأزرار قد رجبة الفول يقطع زراى منها ويستبقى الثالث فقط
قطع الدعامات : يجب قطع الدعامات فى سبتمبر (توت) بمقص على
بعد خمسة سم. تحت الزر الزهرى

ملاحظة : تدفن الاصص عادة فى حياض وفى هذه الحالة قد تنفذ جذور
النباتات الى الارض من ثقب الاصص غير أنه لا يجوز اطلاقها من مكانها
لان ذلك يفيدها كما أنها لا تتأثر من قطع هذه الجذور عند اخراج الاصص
فى النهاية شكل ١٢٧ ، ١٢٨ ، ١٢٩



شكل ١٢٢



شکل ۱۲۸



شکل ۱۲۹

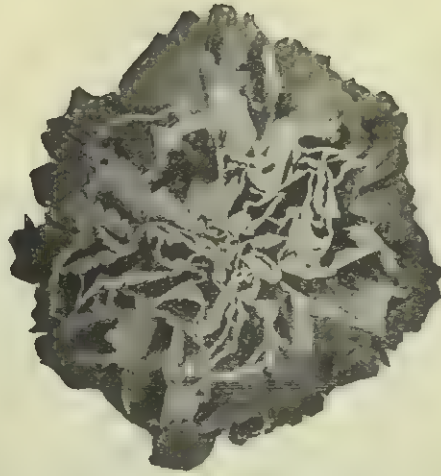
٢ - قرنفل : DIANTHUS CARYOPHYLLUS من الفصيلة القرنفلية

Caryophyllaceae

من الأعشاب المزهرة الجميلة حيث لا تخلو منه أية حديقة وأوراقه بسيطة جالسة مطاولة متعابلة متصالبة لونها فضي وأزهاره مختلفة الألوان لها رائحة زكية مقبولة ومنه المطبق والمفرد وينقسم الى نوعين قرنفل ذو أزهار مفرد ويتكاثر من البذور من مارس الي سبتمبر ويسمي قرنفل مرجريت وقرنفل ذو أزهار كبيرة مطبقة ويسميه بعض الجنائنية قرنفل امريكانى ترعره الغواة لمرض أزهاره الجميلة مقطوفة في معرض الربيع في زهریات اذا كان مزروعا بالارض أو لمرضه مزروعا بالاصص وهذا النوع يتكاثر بالعقل الطرفية في شهرى ديسمبر ويناير

كيفية زراعة العقلة : تؤخذ العقل من الافرخ القصيرة (الازرار الطرفية) التى تنمو على جانب الساق وتزرع في مواجير التريه في خليط ربعه من السبلة والثلاثة أرباع من الطمي المخلوط بالرمل الأبيض وذلك في أواخر ديسمبر ويناير وعند ما تتكون جذور للعقلة وتظهر عليها علامات النمو تفرد في اصص صغيرة تقوى بها وعند ما تملأ جذور النبات هذه الاصص يروى بسماد سائل لكي ينتج أزهارا كبيرة الحجم اما اذا اريد زرعها بالأرض فينقل من الاصص الصغيرة الى الأحواض المعدة له مباشرة وذلك بعد خدمتها وتسميدها جيدا بسماد السبلة العتيقة

وقت الإزهار : يبتدىء من اكتوبر الى أواخر مارس وبعدها تقدم النباتات وللحصول على أزهار كبيرة الحجم تحف الزرار ولايستيق منها على النبات الا زراوان من اكبرها حجما شكل ١٣٠



شكل ١٣٠

٣ — الجيرانيوم (الخبيزة الافرنجى) GERANIUM من فصيلة

جيرانياسيه Geraniaceae

من الأعشاب المزهرة الجميلة ذات الألوان المختلفة ومنها الأنواع القصيرة التي تزرع في أحواض في وسط المسطحات والطويلة التي تزرع في أحواض الدوائر ومنظرها يكون جميلا اذا زرعت في الأحواض المكشوفة في مدخل الحديقة أو في الدوائر اذا كانت من الأنواع الطويلة

تتكاثر الجروينا (الجيرانيوم) إما بالبذور في أغسطس وسبتمبر أو بالعقل التي تنجح زراعتها بسهولة في اى وقت من السنة خصوصا مارس وأبريل ويستحسن ترك السيقان التي تؤخذ منها العقل معرضة للشمس مدة خمسة أيام تقريبا وذلك يقلل من تعفن العقل وتزرع العقل أما في اصص صغيرة في خليط من الرمل والطمى اجزاء متساوية ثم تنقل الى اصص اكبر أما اذا اريد إزهارها بالأحواض فتزرع العقل في الأحواض مباشرة بعد خدمتها جيدا

الرى : لا تحتاج الجورونيا الى رى كثير لان كثرة الرطوبة تؤذيها
وتسبب تعفن الجذور والساق شكل ١٣١



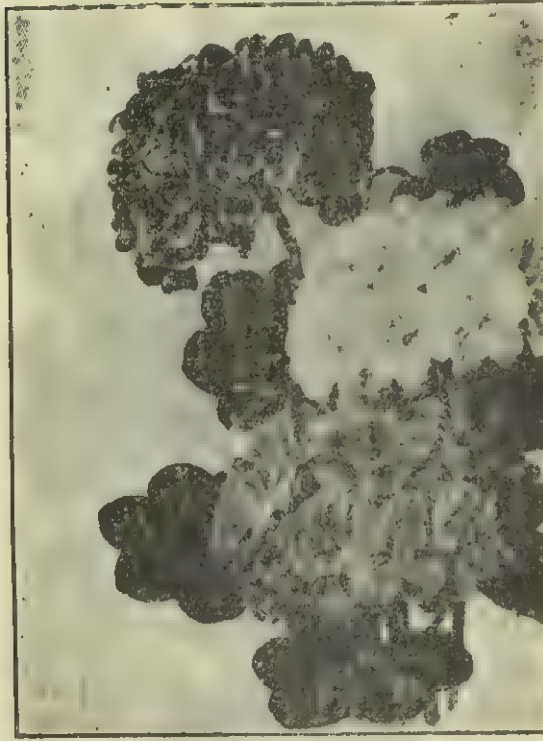
شكل ١٣١

٤ - البيرجونوم : (جرونية مدادة) PELARGONIUM من

فصيلة جرانياسيه Geraniaceae

ومعناه القصب الفارسي وهذا النوع يشبه سابقه تماماً ومن
فصيلته الا ان سوقه زاحفة ومنظره أجمل ومنه أنواع طويلة تتسلق
على دعامات لارتفاع مترين أو أكثر ويتكاثر بالعقل أو بالبذور كسابقه

ويعامل معاملة الجورنيا في الرى شكل ١٣٢



شكل ١٣٢

٥ — كنا (بذرت او سنبل) CANNA من فصيلة Cannaceae

فضلا عن كون هذا العشب الجميل يزرع لجمال اوراقه البسيطة
البيضاوية الغمدية الخضراء الداكنة اللامعة او الحمراء الغامقة ذات الوضع
الخلزوني فإنه ينتج ازهارا جميلة مختلفة الالوان منها الأحمر والأبيض
والأصفر مما يجعل للحديقة رونقا بديعا ويزرع عادة بالدوائر وازهاره
المقطوفة تزين بها المائدة ويتكاثر إما بالبذور او بتجزئة النبات في شهر
سبتمبر على انه يمكن نقله في اى وقت من السنة شكل ١٣٣



شكل ١٣٣

٦١ - كندا أو البنديقا RICHARDIA من فصيلة Araceae

من ابداع نباتات الزينة التي تحلى بها الحدائق لجمال اوراقها الخضراء وازهارها البوقية البيضاء الناصعة ومنها R. Africana التي تستمر خضراء طول السنة ولون زهرتها سمى وریشارديا اليوتيانا R. elutiana التي فضلا عن جمال ازهارها فإن جمال اوراقها المبرقشة بنقط بيضاء يسترعي الانظار وتنمو من مارس لغاية سبتمبر ثم تحفظ درناتها الى مارس المقبل وتكاثر اما بالبذور او بتجزئة النباتات (الدرنات) التي تشبه درنات

الطرطوفة في فبراير ومارس وهي من النباتات النصف مائية التي تحتاج الى الري يومياً في الصيف والمعتاد في زراعتها أن تزرع في الشوالى او الأرض في فبراير ومارس تحت تعريشة في مكان نصف مظل

شكل ١٣٤

CALLA (Ricardia)



شكل ١٣٤

٧ — هديكيوم HEDYCHIUM CORONARIUM من فصيلة

Zinziberaceae

يشبه نبات الكنا تقريباً الا ان اوراقه اصفر منها متبادلة الوضع متتالية ويحمل ازهاره الصفراء الناصعة أو البيضاء ذات الرائحة الزكية على شكل نورة سنبلية في نهاية السوق الهوائية التي طولها متر تقريباً وذلك في اغسطس وسبتمبر واکتوبر ويزرع في الدوائر حيث يروى رياً غزيراً في الصيف (أى يومياً) ويستحسن زراعته تحت ظل الاشجار ويتكاثر بتجزئة السوق الأرضية في شهر سبتمبر

٨ — سالفا SALVIA من الفصيلة الشفوية Labiatae

عشب معمر ذو ازهار حمراء أو زرقاء بنفسجية يعلو الى متر تقريباً

واوراقه بسيطة عنقية بيضية مسننة الحافة متقابلة متصالبة وأزهاره جميلة في شكل نورة عنقودية في نهاية الافرع ذات كم ملون وتستمر في الإزهار طول السنة ويزرع بالدوائر ويتكاثر بالبذور في الخريف والربيع

٩ - ونطا : VINCA SP. من فصيلة ابوسينا سييه Apocynaceae

عشب معمر أوراقه بسيطة تفرز مادة لبنية عند قطعها متقابلة متصالبة ذو أزهار جميلة مختلفة الالوان منها الحمراء، وتسمى V. Rosia والبيضاء، وتسمى V. alba والونكا تستمر مزهرة طول السنة ويلاحظ جمع الثمار في ديسمبر وينابر قبل تمام جفافها حتى لا تستط منها البذور وتعرف صلاحيتها للعجن بمجرد اكتساب البذور لونها الأسود ولو ان الغلاف الثمري أخضر لم يحف تماما وتزرع بالدوائر وتتكاثر بسهولة من البذور التي تزرع في الخريف

١٠ - صبر براجمسونى GERBERA JAMSONI من الفصيلة المركبة

Compositae

عشب معمر أوراقه بسيطة ريشية، فصوصه ونوراته جميلة منها الالبيض والبنفسجي والاحمر والاصفر محمولة على شمراخ طويل وتصاح للقطف للزهريات ويعتي الفواة بترينتها ولا تزهرا في العام الثاني من زراعة وتوجد بالارض اكثر من الاصص حيث تتطلب معرضاً نصف مظل وتزرع بذورها في الخريف

١٠ - استاتسى STATICE من فصيلة Plumpaginaceae

عشب نصف شجيري أوراقه منبسطة على الارض بسيطة يضاوية جذرية وأزهاره جميلة يزرع بالدوائر وهو من ابهج الأزهار التي تعرض في الربيع أو الخريف وأزهاره ذات الوان مختلفة ويتكاثر إما من البذور

أوبالعقل التي تنمو على جانب الساق حيث تزرع منفردة في اصص صغيرة
وتنمو جيداً بالارض اكثر من الاصص وتنقل الى الاحواض بعد
ان تتقوى بالاصص الصغيرة شكل ١٣٥



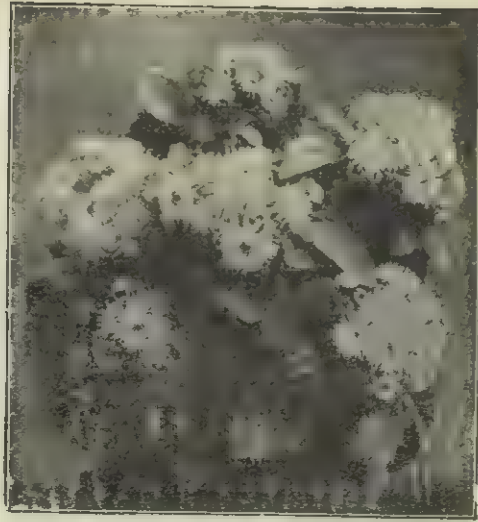
شكل ١٣٥

١٠ - البرمجان AGERATUM من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر له نورات بنفسجية أو بيضاء ذات رائحة خفيفة وأوراقه

بسيطة زغبية متقابلة . متصالبة . وتزرع في الاحواض الوسطية ويعمل الى

٣٠ سم . ويتكاثر بالعقل أو بالبذور في سبتمبر



شكل ١٣٦

١١ - البنفسج VIOLA من الفصيلة البنفسجية Violaceae

من أهم الاعشاب المعمرة ذات الازهار الزكية الرائحة حيث يجب ان لا تخلو منه أية حديقة واوراقه بسيطة قلبية متبادلة وهو معروف جداً وينمو في الامكنة المظلمة الرطبة وتستعمل ازهاره لتزيين المائدة وللشم ولاستخراج زيت البنفسج ويتكاثر بتقسيم سوقه الزاحفة التي تكون جذوراً واوراقاً عند العقد متى لامست الارض واحسن وقت لتجزئته هو شهر سبتمبر حيث يعطي ازهاراً مبكرة طول فصل الشتاء والربيع ويجب تجهيز الارض قبل الزرع بهويتها وتسميدها بالسبلة المتعفنة مع اضافة طبقة خفيفة من الرمل ليعطي ازهاراً كثيرة مع ملاحظته دائماً بالري وازهاره اما بنفسجية أو حمراء أو بيضاء والنوعان الآخران عديمي الرائحة ويتكاثران بالبذور في مارس او سبتمبر

❖ الأبصال الزهرية ❖

يطلق في العرف لفظ بصلة (bulb) على السوق البصلية (bulbs) والسوق الكورمية (Corms) والدرنات (Tubers) ويمكن للبستاني المتمرن والنباتي التميز بينها بسهولة وبما ان زراعة الابصال يتناولها الاختصاصي وغيره نرى ان نعرف كل اصطلاح على حدة

الكورم — عبارة عن ساق كورمية ارضية تشبه في منظرها الخارجى البصلة ولكن اذا قطعت كل من بصلة الياصنت والساق الكورمية للجلادبول او الكروكس بقطاع طولى الى نصفين وقورنا ببعضهما لظهران بصلة الياصنت مكونة من حراشيف وكورمة الجلادبول مكونة من كتلة لحمية عبارة عن غذاء مجهز مخزون داخل الكورمة يستعمل لتغذية الجنين حتى يقوى على اخذ غذائه من الارض والجو

وتختلف البصلة عن الكورمة في صفات اشهرها ان البصلة حجمها يكبر سنة بعد سنة ولكن الكورمة لاتنمو الا لسنة واحدة تبلي في نهايتها وتحل محالها كورمات صغيرة تكونت من الغذاء الذى كان مخزونا فيها وتبدأ الكورمات الصغيرة في خزن غذاء جديد بواسطة اوراقها وجذورها ومن هذا النمو تملو الكورمات الجديدة على القديمة وبذا اذا تركت بدون اقتلاع سنويا لمدة ثلاث او اربع سنوات نجد انها ظهرت قريبة من سطح الارض او تملوه اما البصل فيبقى على البعد الذى زرع فيه من سطح الارض لانه ينمو بدون ان يتلف ويخلف بجانبه شكل ١٣٧

البصل - توصف بكونها ساق ارضية محاطة عند قاعدتها بحراشيف
سميكة ملتفة حول بعضها كما في بصل الياسنت او تعلو بعضها بعض كما في بصلة
الليليوم *Lilium* والحراشيف عبارة عن اوراق محورة وظيفتها خزن الغذاء
لتمد به الجنين حتى يكون جذوراً واورقا جديدة يمكنها جمع الغذاء لتمد به
النبات والبصلة أشكال مختلفة فبصلة ليليوم مكونة من حراشيف تعلو
بعضها البعض كشكل نورة الخرشوف او رأس الثوم وبصلة التوليب
Tulip bulb حراشيفها ملساء تعطىها لآخرها وبصلة الترجس حراشيفها
ملتفة حول بعضها بطريقة غير منتظمة وشكل ١٣٨ هو بصلة ليليوم

الدرنة : عبارة عن ساق ارضية أو جذر متنفخ ويحصل الانتفاخ في جزء
من الجذر مثل درنة ابي خنجر الدرني *Tropaeolum tuberosum* او في جزء
من الساق مثل درنة البطاطس والدرنة لا تعيش اكثر من سنة او تعمّر سنتين
كما في البيجونيا الدرنية الجذرية ويوجد على الدرنة حراشيف على سطحها
الخارجي وبعض الدرنيات تستهلك في تكوين الدرنيات الجديدة كما في درنة
ابي خنجر *Tropaeolum* وبعضها يستهلك جزء من مخزونه على ان لها
القدرة في خزن غيره كل سنة مثل درنات الجلو كسينيا وتختلف الدرنيات في

الحجم والشكل
كما في شكل
نمرة (١٣٩)



LIL.

TUL.

CORV.

شكل ١٣٧ و ١٣٨ و ١٣٩

الارضه الموافقة - يوافق الأّبصال الارض الرملية او الصفراء الخفيفة ويرجع الفضل في نجاح زراعة الأّبصال هو لاندا الى أرضها الرملية المضاف اليها السماد البلدى ويجب حرث أرض الأّبصال حرثاً عميقاً ويحسن أن تكون الحرثه باللوح الفرنساوى لضمان النجاح ويمكن زراعتها بالأرض الثقيلة اذا عملت فيها نفس العملية مع اضافة الرمل الأبيض و تراب النباتات السماو - يوافق الأراضى الخفيفة سماد البقر والثقيلة السبلة ويجب أن يذفن السماد تحت البصلة بعيداً عنها حتى لا يلامسها ويردم عليه بطبقة من الرمل بسمك ١٥ س.م. فاذا وضع عالياً لا تستفيد منه لنزول جذورها لاسفل وقد يفيد التسميد بالسماد الكيماوى فيضاف للأراضى الثقيلة خبث المعادن بنسبة اربع اوقيات Kainit لكل متر مربع وللأراضى الخفيفة يستعمل فوق الفوسفات بدل خبث المعادن بنسبة ١٥ اوقية و Kainit بنسبة اوقية لكل متر مربع وهذه المقادير تعطي لزراعة الخريف اى لما يزرع في سبتمبر ويمكن الاستعاضة بمسحوق العظام عن خبث المعادن بنفس النسبة ولزراعة الربيع يضاف ١٥ اوقية من فوق الفوسفات ونصف اوقية من كبريتات البوتاسا لكل متر مربع مع تقليلها فيها ويمكن استعمال المخلوط الآتى للأبصال المستديرة والمؤقنة بنسبة جزء بالوزن Kainit واثنين فوسفات معدنى ونصف جزء نترات وربع جزء فوسفات الحديد ثم تخلط ويضاف اوقية منه لكل متر مربع مشغول بالزراعة او ربع اوقية لكل أصيص نمرة ١٥ عند بدء تزهير البصلة

افترع ونضربه الأّبصال :-

تنجح بعض الأّبصال والدرنات اذا قلعت وجففت وخزنت واعيد

زرعها في الربيع او الخريف بحسب مياعدها وبعضها تحتاج لاقتلاعها في الخريف وزراعتها مباشرة بينما اغلب الابصال تبقى في الارض فلا تقلع إلا كل بضع سنوات

الفرصة من افنتوع البصل

يقصد به ثلاثة اشياء اولها يمكن البصيلات التي لا يتم تكوينها في الارض ان تنضج بتعريضها للهواء وخزنها في جو جاف نائيا يمكن اشغال محلها نبات آخر لزمن ما وثالثها يمكننا من فرز البصل الكبير الحجم عن الصغير حتى نضمن عند زراعته ان يزهر الكبير كله دفعة ويزرع الصغير الذي لم يتكون وحده ليكمل نموه كما في النرجس والزنبق

البصل التي يلزم تغليتها سوبا

هي التي تحتاج الى التقليم والتجفيف والخزن واعادة الزراعة كل سنة ومنها الياسنت والتوليب والكروكس والجلاديول والانيمون والبيجونيا والشقيق وابوخنجر الدرني ويمكن اقتلاع الياسنت والتوليب والكروكس قبل ان تصفراوراقها اذالزم محلها للزراعة وتزرع في مكان آخر حتى يكمل نموها اما الانيمون والشقيق فيلزم ابقاؤها حتى يصفر ويحف عرشها تماما اما الجلاديولس فيجب بقاؤه بالارض لغاية اكتوبر

وكل ما ذكر من الابصال ماعدا الجلاديول يجب تنظيفها من الاوراق الميتة والحراشيف السائبة والجذور الميتة وتخزن في صناديق غير مميقة في مكان رطب مظلل لتجف تماما قبل خزنها حتى اوان زراعتها اما الجلاديول فيجب تلميقه في شكل حزم صغيرة في مكان مظلل طلق الهواء حتى يحف تماما وينظف من الاوراق الميتة ويخزن في صناديق غير

عميقة اما درنات البيجونيا فيجب اقتلاعها في سبتمبر ووضعها في الصوبة حتي تذبل اوراقها ثم تنزع عنها السوق والاوراق وتحفظ الدرناات في طحلب في محل دافئ اما الانيمون والشقيق فتوضع على شكل طبقة غير سميكة في صناديق وتحفظ في مكان مظلل رطب ويعامل النرجس كما يعامل الياسنت

الابصال التي تنقل سنويا :-

بما ان الكورمات لها صفة رفع نفسها الى سطح الارض اثناء نموها عليه يجب نقلها في نوفمبر من كل سنة مثل الايرس (السوسن) اما ابصال الزنبق فيجب اقتلاعها سنويا وفرزها في يناير او فبراير وتزرع ثانيا كل حجم على حدة في ابريل ومايو الى سبتمبر على عرو

الابصال التي تنقل بعد مدى محدد :-

يحتاج النرجس المنزرع في الدوائر الى اقتلاع ابصاله كل ثلاث سنوات على الاكثر فاذا تركت زمنا اطول من ذلك انعدم ازهارها او قل لانها تجهد الارض من توليد خلفه كثيرة يجانبها وعليه تقلع سنويا او كل سنتين في يوليو بعد اصفرار وذبول الاوراق وتحفظ في صناديق غير عميقة في محل رطب حتى تجف تماما

وطالما ابصال الاليوم Lilies نامية نموا حسنا لا تحتاج الى نقل وعلى العموم مثل هذه الابصال يجب تركها بدون نقل حتى تظهر عليها علامات توجب نقلها

كيفية الزراعة

يجب ان لا يخلط السماد بالارض بأى حال من الاحوال لانه يحرق البصل بل يجب دفنه على بعد ٣٠ سم. كطبقة سمكها من ٥ - ١٠ سم.

والأبصال التي مثل الياسنت والتموليب والنرجس يوصى بزراعتها على عمق ٥-١٠ سم. من سطح الارض وعلى بعد ١٥ سم. من بعضها اما الصغيرة مثل الكروكس فلا تزرع على عمق اكثر من ٥-٨ سم. و١٥ سم. من بعضها ويجب ان يستعمل وتد غير مدبب الطرف في عمل الحفر حتي ترتكز قاعدة البصلة على الارض ولا يحسن استعمال الود ذو الطرف المدبب لثلا يبقى فراغ مثلث الشكل تحت قاعدة البصلة يكون سببا في تجمع الماء فيتمغن البصل ويحسن استعمال الفأس في زراعة الأبدال الكبيرة اما الصغيرة فتغرس باليد ويحسن قبل وضع البصلة في محلها وضع طبقة من الرمل بسمك ٥ سم. لترتكز عليها قاعدة البصلة ولتفصلها عن السداد لثلا يحرقها ثم يردم عليها ويغطي السطح بطبقة من بقايا النباتات المتعفنة حتي تبقى الارض نظيفة ولتحمي البصل الذي يزرع في الشتاء من الصقيع وترفع هذه الطبقة في الربيع عند ما ينمو البصل

المتفبات الأبصال في الماء :-

طريقة يمكن الاستعاضة بها عن زراعتها في الارض ومن المعلوم ان بالبصلة غذا، مخزون في قواعد حراشيفها يكفي لاناتها وتكوين الأزهار وعليه فيمكن الاستمتاع بزراعة الأبصال في الحجر في زهريات بها ماء خالص حتى تزهر وبعدها اذا تركبت على هذه الحال تفنى بعد سنتها الاولى لعدم قدرتها على خزن غذا، بدل الفاقد لانها منزرعة في ماء خالص لا يعوضها لا الماء المتبخر فاذا انتشلت وزرعت في تربة عقب انتهاء الازهار امكنها ان تخزن ماتكتسبه من الأرض ومن الجو بمد تحويله الى حالة صالحة للخزن في الاوراق ويعمد اغلب النواء لزراعة الأبصال في

زهريات لتوضع داخل الحجر والصلالات فيطير شذاها في المكان الموجودة به ويجب تزويد الماء كلما نقص من جراء التبخير بحيث لا يصل الى قاعدة البصلة مع وضع كمية من الفحم البلدى في قاع الزهرية لمتنص التمعن وتلف حولها الجذور لاستفيد من المادة العضوية

استنبات الابصال في الياف الطحلب MOSS FIBRE

تتركب خلطة الطحلب من جزئين من الياف الطحلب وجزء من مسحوق الحار وجزء من مسحوق الفحم البلدى ويجب ترطيب الخلوط قبل وصمه في البراميل او الاصص ويجب ملاحظة ترطيه دائماً لانها لو جفت مرة لا تعود قابليتها لامتصاص الماء ويجب ان يوضع في اسفل البرميل طبقة من الفحم بعمق ٣ س.م. ثم طبقة من الطحلب بسمك ٣ س.م. مع كبسها جيداً ثم تثبت قواعد الابصال عليها متباعدة ٢ س.م. عن بعضها مع ملء ما بينها بالطحلب مع ضغطه وتغطيتها به الى حافة البرميل وكبسه وتحفظ البراميل او الاصص لمدة شهرين في مكان مظلم بارد جاف في خلالها تنبت جذورها تماماً وبعدها تنقل الى الضوء تدريجياً حتى تكتسب اوراقها اللون الأخضر ثم تعرض للضوء مباشرة

زراعة الابصال داخل الصوب الزجاجية الحارة :-

تزرع الابصال والدرنات التي تحتاج الى درجة حرارة متوسطة بالصوب الحارة باستمرار حتى تنمو النمو الكافي وتضبط درجة الحرارة نهاراً على ٦٥-٧٠ ف. شتاء و ٧٠-٧٥ ف. في الربيع و ٧٥-٨٠ ف. في الصيف والآن اشهر النباتات التي تزرع داخل الصوب الحارة

كالاديم CALADIUM من فصيلة Araceae

من نباتات الزينة الورقية سبق شرحه وهو من نباتات المنطقة الحارة
 بأمريكا ويحتاج الى درجة حرارة عالية وجو مشبع بالرطوبة لينمو تمامًا
 ومدة نموه في الربيع والصيف وتبتدى أوراقه في الذبول في الخريف حتى
 اذا ما أتى عليه الشتاء تجرد عن الأوراق وصار في حالة سكون الى
 الربيع التالى حيث تنقل الدرنه الى اصيص اخرى خلطتها مكوّنة من ٢
 بالكيل طمي وجزء من كل من تراب الاوراق والرمل ثم تدفن القصيرة
 في بقايا الياف جوزة الكاكو Coconut الى حافتها مع وضعها في صندوق
 زجاجي حرارته من ٧٠ - ٨٠ ف ولا تروى بل ترش خفيفًا برشاش ثلاث
 مرات في اليوم حتى يبتدى النمو فتروى مع زيادة الكمية كلما فاذا ملأت
 جذور النبات الاصيص ينقل الى اخرى اكبر منها وهكذا مع ريه بفزارة
 وحفظ درجة حرارته منتظمة على ٧٠ - ٨٠ ف مع حفظه في الظل
 وتسميد النباتات الكبيرة بسماد سائل خفيف واذا ازهر يجب ازالة
 النورة وعند حلول الخريف تبتدى الأوراق في الاصفرار والذبول
 فيجب منع الري بتاتا حتى تجف تربتها وتحفظ الاصص داخل الصوبة
 موضوعة على جانبها ويتكاثر بتقسيم الدرنات الى اجزاء بها عيون في فبراير
 واشهر انواعه Caladium Bicolor واوراقه خضراء معرقة بالحمرة
 و C. bicolor Chantinii واوراقه خضراء معرقة بالحمرة والبياض
 وكالاديم اسكيولنتم Caladium esculentum واوراقه خضراء كما
 في شكل ١٤٠



Caladium esculentum
Caladium esculentum (Colocasia antiquorum)

كالاديم اسكولنتم

شكل ١٤٠

الفلقاس الافرنكي COLOCASIA ANTIQUORUM من فصيلة Araceae

من نباتات المنطقة الحارة ويمامل معاملة الكالاديم واوراقه قلبية
خضراء ذات عنق غمدى ويتكاثر بالدرنات في فبراير

جسنيريا GESNERIA من فصيلة Gesneriaceae

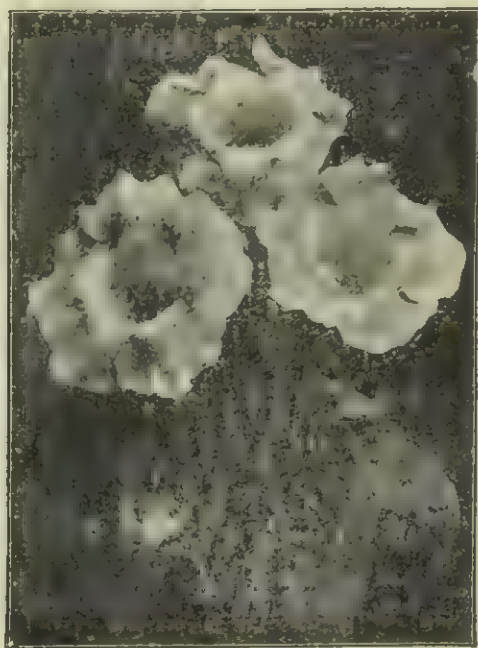
من نباتات المنطقة الحارة موطنها جنوب امريكا وتعلو الى نصف
متر وتعطي ازهارا انبوية لماعة ذات الوان مختلفة في جميع فصول السنة
بحسب زراعتها وكثير من انواعها اوراقه قطيفية جميلة المنظر وتنجح زراعتها
في صوبة حارة عادية وبزراعتها على عرو يمكن الحصول على ازهارها
باستمرار فالدرنات التي تزرع في مارس تزهر في يونيو والتي تزرع في مايو
تزهر في سبتمبر والتي تزرع في يونيو تزهر في الشتاء ويجب تحضير خلطتها من
جزئين تراب النباتات وجزء طمي وجزء من تراب الورق وجزء سماد بلدى

قديم ويضاف الرمل الى الخلطة بقدر الامكان وتدفن الدرنه على عمق سنتيمتر واحد من السطح على درجة حرارة ٦٥° ف. مع الاحتراس في ردها بقله حتى تبدى في النمو وبعدها تروى ريا غزيرا وعند ابتداء الازهار تسمد بسماذ خفيف سائل على فترات مع حفظها في الظل وبعد فوات زمن الازهار يمنع عنها الري وعند ذبول الاوراق تحفظ الدرنات جافة بدون استخراجها وتحفظ الاصلص مائلة على جوانبها في الصوبة وتتكاثر بالدرنات في اى وقت ويمكن تكاثرها بالبذور او العقل في مارس وابريل

بلوكسينيا GLOXINIA من فصيلة Schrophulariaceae

اسمها الحقيقي Sinningia واصلها من البرازيل ويمكن تربيتها في الصوب الاعتيادية ولكنها لا تنجح نجاحها في الصوب الحارة التي تحفظ فيها حتى تزهروا وبعدها يمكن نقلها الى محل ابرد واوراقها سميكة لحمية مجمعة عند قاعدتها في شكل صلبة يخرج من وسطها شراخ ازهاره انبوية كبيرة ملونة او مبقعة يقع تجمعها تفوق في منظرها ما عداها وهي تعيش في حرارة ٧٠° ف. وتتكاثر بالورق كما تتكاثر بالدرنات وايضا بالبذور في الربيع في المواجير المحتوية على خاطة من الرمل ورماد ورق النبات ويضغط سطحها وتبذر عليها البذرة بدون تغطية ويوضع عليها الوح من الزجاج مغطى بورقة لمنع الضوء وتروى بطريق الرش قبل بذر البذور وتحفظ في درجة حرارة ٦٥ - ٧٠° ف. وعندما تتكون ورقتان او ثلاثة للنبات تفرد متباعدة عن بعضها ٣ سم. وبعدها تنقل الى اصص بالتدرج حتى نمرة ٢٠ تزهو فيها بمد ٦-٨ اشهر في تربة مخلوطة من اجزاء متساوية من الرمل والطمي والطحلب

ورماد النباتات وسماد بلدى قديم وتحفظ في الظل وعند بدء الإزهار تروى
 بسماد سائل خفيف وعند جفاف الاوراق تقلع الدرنات وتحفظ في رمل في
 الصوبة الحارة حتى الربيع فتزرع بدفن نصفها او ثلثها في ورق النبات
 المتعفن والياف الكاكو في صناديق غير عميقة مع تنديتها بالماء حتى تظهر
 الافرع نامية بطول ٥ سم. وعندها تشتل في اصص نمرة ١٠ فاصص نمرة ١٥
 فاصص نمرة ٢٠ للحصول على نباتات قوية شكل ١٤١



شكل ١٤١

وتوجد بعض نباتات لا تزيد درجة حرارتها عن ٦٠ ف في المتوسط
 اشهرها الآتى

- (١) ييجونيا وقد سبق الكلام عليها (٢) كرينم *Crinum* (٣)
 جلادبولس (٤) الزنبق (بوليانسز تيوروز) *Polianthus Tuberosa*

وتوجد بعض نباتات لا تعيش في أكثر من ٤٥ — ٥٠ ف مثل

سيكلامن *Cyclamen* وفريزيا *Freesia*

وتوجد بعض نباتات تعيش أيضا في درجة اعتيادية مثل (١) امرلس

بلاادونا *Amaryllis Belladonna* (٢) انيمون *Anemone* (٣) كروكس

Crocus (٤) سيكلامن *Cyclamen* (٥) جلايولس *Gladiolus* (٦) ياسنت

Hyacinth (٧) السوسن *Iris* (٨) نرجس *Narcissus* (٩) بانكراتيم

Pancratium ذو الزهر الأبيض

زراعة البصل في غير اوانها

يمكن ذلك بقهرها على النمو في صوبة حارة في غير اوانها والابصال

التي تنتج بهذه الطريقة هي النرجس *Narcissus* والتوليب *Tulipa*

والياسنت الروماني *Hyacinth* والفريزيا *Freesia*

ملاحظة — اغلب ما ذكر من الابصال في هذا الموضوع يمكن

زراعته بنجاح في جو مصر الخالص بدون احتياج الى صوب حارة حيث تقسم

الى ابصال شتوية واخرى صيفية (راجع الجدول المقابل لهذه الصحيفة)

نظم الابصال على العموم :-

تكاثر غالبا من الخلفة او الحراشيف او البذور او الاوراق او بتقسيم

السوق او بالبصيلات واسهلها الخلفة للحصول على ازهار بسرعة ويكون

عمر الخلفة سنتين اما التي تتكاثر بأى طريقة من السابق ذكرها ماعدا

الخلفة خصوصا ما يتكاثر بالبذور فهذه تبقى بدون ازهار لمدة لا تقل عن

اربعة سنوات

النظم بالبذرة — لا تنتج كل الابصال بذورا والبذرة اصل التكاثر

وبواسطتها نحصل على انواع جديدة ويجب جمع البذرة متى نضجت وزرعها مباشرة ويجب جمع البذور متى ابتدأت الثمرة في الاصفرار وقاربت على الانفتاح وبعدها توضع في مكان حار حتى يكمل نضجها ومن الانواع التي تنتج بذورا الفريزيا Freesia وسيكلامن Cyclamen ورائسكيولس وانيمون وعلى كل حال يجب زرع البذرة متى جمعت في تربة مكونة من اجزاء متساوية من الطمي ورماد النباتات والرمل في مواجير التريية . ويوضع الخاص منها بنباتات المنطقة الحارة في جو حرارته ٧٠ - ٨٠ ° ف . والخاص بنباتات المنطقة المعتدلة في حرارة من ٥٠ - ٦٠ ° ف . والخاص بنباتات صوب المنطقة الباردة في حرارة ٥٠ ° ف . وبذور نباتات المنطقة الباردة التي تنمو في العراء توضع في الصوب العادية وبعض البذور تأخذ شهرا او شهرين لتنبت وبعضها يلزمها ستة أشهر وبعضها سنة وعليه يجب على من يربي الأنبصال من البذور ان يتحلى بالصبر . وعند ما يمكن نقل النباتات تفرد إما في اصص صغيرة منفردة أو في صناديق على بعد ٢ - ٣ سم . من بعضها وتبقى على هذه الحال مدة سنة وما ينمو منها في الصوب الحارة ينقل بعد هذه المدة الى اصص أكبر وبعد سنة أخرى تعامل معاملة الانبصال الكبيرة وبعضها قد يزهر في ثالث أو رابع سنة وبعضها لا يزهر الا في سادس الى سابع سنة مثل اليليوم

النظر بالخلفه - هي اسهل طريقة للتكاثر ويجب عند اقتلاع الأنبصال ان يفرز كل من الصغير والمتوسط والكبير الحجم على حدة وفي الوقت المناسب تزرع بنفس الطريقة لتزهر مع بعضها

النظر بالبريل BULBILS أو البصيرت - توجد في حالات مخصوصة

ولنباتات مخصوصة بلابل في آباط الأوراق اذا اخذت وزرعت نمت مثال ذلك ليليوم بليفلورم و ليليوم تجرينم والبلابل عبارة عن نبت صغير تكون على الساق من بذرة او من زر جانبي او طرفي اذا ما اخذ وزرع في الارض نما مثل بلابل السيسال Agave : وأيضا تتكون بلابل على نبات Himerocallis وكذلك تنتج درنات على ساق Boussingaultia basselloides تشبه درناتها الجذرية فاذا اخذت وعوملت نفس المعاملة انتجت نباتات

النظر بالحراشيف — يتكاثر الليليوم أيضاً من الحراشيف وذلك بنزع الحراشيف الكبيرة اللحمية وغرسها الى نصفها في صندوق به تربة رملية خفيفة لمدة اسبوعين أو ثلاثة وبعدها تنقل الى صوبة دافئة حيث تتكون على قاعدتها بلابل حتى اذا نمت وصارت بصيالات يمكن زراعتها في الخارج

النظر بتقسيم السوي الكورميه

الجلاديول وما عائله مثل الكلاديم والبيجونيا الدرنية يمكن تكاثره في الوقت المناسب بتقسيم الكورمات الى أجزاء بها ازرار مع ملاحظة طلاء القطع بالجير المطفى أو بالكبريت ليوقف النزيف من الانسجة

النظر بواسطة الاوراق

أحسن الامثلة للتكاثر بالاوراق الجلوكسينيا وذلك بانتخاب اكبر الاوراق اللحمية وخدش عروقها الكبيرة في محل اتصالها بالعرق الوسطى بمبراة وفي الوقت نفسه تحضر اصص ممتلئة بخلطة من أجزاء متساوية من رماد النباتات والرمل والطمي مع تغطية سطح الخلطة بطبقة

خفيفة من الرمل ثم تثبت الورقة على سطح القصيرية بحيث يكون سطحها العلوى الى أعلى مع وضع ثقل كحصاة على سطحها الاعلى لتثبيتها مع حفظها فى محل دافئ مع بقا التربة رطبة بانتظام وبعد مضى شهر على الاقل تتكون درنات عند محل الخدش على العرق وبعدها يتكون على الدرنه زر ينمو ويكون اوراقا وعندها تفصل الدرنات لتزرع فى اصص اخرى ويمكن اتباع طريقة اخرى للتكاثر بالورقة وهي ان يقطع نصف صفيحة الورقة من أعلى ثم يغرس عنق الورقة مع جزء من قاعدة الصفيحة وبعد مدة تتكون عليها درنات تنمو منها نباتات صغيرة

— أشهر أنواع الأنبصال التي تزرع بمصر بنجاح —

١ — الزنبق — (بوليانسز تيوبروز) POLIANTHUS TUBEROSE من

الفصيلة الزنبقية Liliaceae

ويعرف باسم زنبق خزاي ويعرفه الفينيون باسم تيوبروز له شهرة عظيمة واهمية بين تجارة الازهار حيث تباع النورة الواحدة بثمان يتراوح بين ٢٠ مليا — ٥٠ مليا لرائحته الزكية التي تعطر جو المكان الذي توجد فيه ولأن نورته تمكث مدة طويلة تتراوح بين ٥ — ١٠ ايام بدون ذبول بعد قطفها ووضعها فى الزهريات مع تغيير الماء يوميا خصوصا وان ازهاره تفتح الواحدة تلو الاخرى وهى موضوعة مقطوفة فى الزهريات وهى ميزة قل ان توجد فى الازهار الاخرى والزنبق نبات عشبي حولي ابصاله تزرع صيفاً واوراقه بسيطة مطولة تفرش الارض ولا يملو إلا الشمراخ الزهرى من الوسط بطول ٥٠ — ٨٠ سم . ونورته بسيطة سنبلية وازهاره



بيضاء ناصعة سميكة جالسة طولها من ٣-٦ سم. يجب بها كل من رآها
ويجود الزنبق في الأرض الرملية والصفراء الخفيفة مع تسميده بالسبلة جيداً
بدفنها تحت الابصال بحيث لا تلامسها بل تفصلها عنها طبقة خفيفة من
الرمل ويجب فرز الابصال بحيث يزرع كل حجم على حدة حيث لا تزهو
الابصال الصغيرة الا في السنة التالية ويبتدىء الإزهار في اغسطس
ويستمر الى نوفمبر وقد يطول الى يناير حسب زراعة العرو والعادة ان
تقلع ابصال الزنبق بعد انتهاء ازهاره في يناير وقد تترك في الأرض بدون تقليم
ويتكاثر بالبصيلات التي تزرع على عرو من مايو لغاية نوفمبر او ليناير
في الصوب الزجاجية الحارة وذلك بقهرها على النمو

٢ - فريزيا FREESIA من فصيلة Iridaceae

تعد الفريزيا من الازهار الشتوية التي تزهو من يناير الى ابريل
وهي نبات عشبي لا يملو اكثر من ٣٠ س. م. يصلح لزراعته بالاحواض
الوسطية واوراقه طاوله سيفية غمدية لونها ازرق خشنة الملمس ينتهي زرها
الطرفي بنورة محدودة تحمل ازهارا بيضاء أو صفراء أو بنفسجية لها رائحة
زكية تتنوع عن بعد وهي أسهل أنواع الابصال بالنسبة للزراعة

وتتكاثر بالبذور في مواجير التربة وذلك في سبتمبر ولا تزهو بل
تكون بصيلات صغيرة تحفظ في تربتها مدة الصيف على حالة سكون أو
تقلع وتجفف وتحفظ في عذن رطب حتى اذا مازرعت مثل هذه البصيلات
في سبتمبر التالي نمت وازهرت وبعد ذلك تبتدىء اوراقها في الاصفرار فيمنع
عنها الماء وتجفف البصيلات وتحفظ لزراعتها في الميعاد المناسب وفي بعض
الاحيان لا تنبت بعض ابصال الفريزيا اذا زرعت بل تبقى في حالة سكون



شكل ١٤٢

٣ — باسم HYACINTH من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

من انحر الابصال ذات الرائحة الزكية ويعتنى به خاصة لجمال نوراته
 المنقودية المكبوسة على شكل اسطوانة طولها ٣٠ سم. تقريباً وألوان
 أزهاره مختلفة منها الالبيض الناصع والازرق الفامق والاحمر القاني وهي
 اما مفرد او مطبق ولثريته طريقة خاصة وعلى غواة زراعته ان يتعلموا
 بصفة الصبر والأناة ليحصلوا على ازهار فاخرة ولا بد للمربي ان يستحضر
 ابصاله سنوياً من هولاند الانها تنحط اذا تكررت زراعتها بمصر ولا تعطى
 إلا ازهاراً قليلة ليس لها قيمة ما أو لا تزهر بالمرة ويجب تحضير تربته
 وخدمتها جيداً حيث لايجود إلا في الاراضي الرملية أو الصفراء الخفيفة
 في سبتمبر وتعمل حفر في التربة بعمق ٥٠ سم. م. توضع في قاعها
 طبقة من السبلة القديمة بسمك ٣٥ سم. م. ثم يردم عليها بطبقة من الرمل

بسمك ١٠ س. م. ثم تثبت البصلة فوق طبقة الرمل ويردم عليها بالرمل وتروى وتغطى باصيص مقلوبة لمنع عنها الضوء حتى تنمو ويكون طول الاوراق من ٥-١٠ س. م. فوق سطح الارض وبعد ما يزال عنها الغطاء أى بعد اربعة أشهر من زراعتها تقريباً وذلك فى اواخر ديسمبر أو أوائل يناير ومن أنواعه H. Mr. Balfore وبصلته حمراء وازهاره بنجي و H. King of the Blue وبصلته حمراء وازهاره زرقاء و H. Blanche و la grandesse ولون البصلة أبيض وازهاره بيضاء ويتكاثر بالبصل المستورد من هولاندا سنوياً ويزرع على عرو من سبتمبر لغاية ديسمبر شكل ١٤٣



شكل ١٤٣

٥ - هديكبوم كوروناريوم HEDICHIUM CORONARIUM من فصيلة

Zinziberaceae

من النباتات التى تزهر صيفا وازهاره رائحة لطيفة سبق شرحه فى موضوع النباتات المزهرة المعمرة

٥ - الامرلس AMARYLLIS SP. من فصيلة Amaryllidaceae
 من اهم انواع الابصال الشتوية وذلك لجمال وكبر ازهاره التي تظهر
 في الربيع ذات الوان مختلفة منها الاحمر والاصفر البرتقالى وطول الزهرة
 عشرة سم. وقطرها ١٠ سم. كبيرة محمولة على شكل نورة انتهائية محدودة
 ذات شمراخ يبلغ طوله ٣٠ سم تصلح للقطف للزهرات والامرلس
 اقلية معمر وابصاله كبيرة صفراء اللون مكبوسة ذات عنق طويل
 وتزرع بدفنها في الارض بحيث يبقى عنقها ظاهر ولا تجود الا في تربة
 رملية مسمدة تسميدا جيدا ويحسن عند انتهاء الازهار تعطيشها الى وقت
 الزراعة في سبتمبر و اكتوبر ومن انواعه A. Belladonna Purpurea و
 A. B. Purpurea Major

ويتكاثر بالابصال في سبتمبر و اكتوبر

٦ - ليليم LILIUM SP. من فصيلة Liliaceae
 من الابصال الصيفية وهو مشهور لجمال ازهاره التي تظهر في يوليو
 واغسطس ومنه L. Aurantium و L. Tigrinum وابصال الليليم وهي جافة
 تشبه نورة الخرشوف او رأس الثوم
 ويتكاثر بالابصال في فبراير ومارس في خلطة من تراب ابو فرة
 والرمل والطمي والسبلة اجزاء متساوية شكل ١٤٤



شكل ١٤٤

٧ - كريتم CRINUM من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال المستديمة الخضرة ويتكاثر بالخلفة التي تنتج بجانبه في مارس وازهاره كبيرة برتقالية محمولة على شمراخ طويل تصلح للقطف والنورة محدودة عليها ستة زهرات تظهر في الربيع والصيف ولا تنقل ابصاله الا كل اربع سنوات مرة وعند زراعتها تدفن لنصفها في الارض فقط ويجب زراعة النبات في معرض مشمس ويحتاج لكثرة الماء في مدة الصيف ويمنع عنه في اواخر الخريف حتى مارس شكل ١٤٥



شكل ١٤٥

٨ - جلا ديولس GLADIOLUS من فصيلة Iridaceae

من النباتات الصيفية واوراقه بسيطة مطاولة غمدية متبادلة ويظهر من وسطه شمراخ طويل يحمل ازهارا جميلة مختلفة الالوان ويحتاج لكثرة الري في الصيف ويمنع عنه في الخريف والشتاء وتدفن الكورمة على بعد ٢ سم. م. من سطح الارض ويتكاثر بالكورمات في مارس وابريل

٩ - ايريس (السوسن) IRIS من فصيلة Iridaceae

من النباتات المستديعة الخضرة خصوصا ذو الازهار البيضاء واوراقه سيفية وازهاره جميلة جداً كبيرة منها الالبيض والبنى والازرق ولكن الالبيض هو اكثرها انتشارا ويسمى Iris germanica ويزهر في مارس وابريل ولا يقلم الا كل اربع سنوات مرة في سبتمبر حيث يزرع مباشرة

ويتكاثر بتقسيم الكورمات في سبتمبر و اكتوبر شكل ١٤٦



شكل ١٤٦

١٠ - النرجس NARCISSUS من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال الزهرية الجميلة وهو نبات عشبي حولي شتوى وانواعه

(١) النرجس الكاذب ويعرف باسم Daffodils شكل ١٤٧



شكل ١٤٧

ويشمل الانواع الافرنكية مثل نرجس مستر بافور وامبراطور
وامبراطورة الخ. وازهاره كبيرة ذات انبوبة اما ان تكون بلون المحيط او
مخالفة له في اللون والازهار اما صفراء او بيضاء او محيطها ابيض والانبوبة
صفراء او المحيط اصفر والانبوبة بيضاء اللون وكلها عديدة الرائحة تزرع
لمنظر وكبر ازهارها ولا يحمل الحامل الزهري الا زهرة واحدة فقط
(ب) النرجس البلدي ويعرف "بنرجس الشافر" وازهاره اما مفرد او
مطبق لها رائحة زكية والنورة محدودة مكونة من ثلاثة الى ستة ازهار محاطة
بحرشفة شفافة قبل تفتحها

ويتكاثر الترجس على العموم بالإبصال بعد ان يمضى وقت الاستراحة من يونيو الى سبتمبر حيث تبدأ زراعته في سبتمبر على عرو وقد يتكاثر بالبذور التي تزرع وقت نضجها مباشرة والنباتات الناتجة من البذرة لا تزهر الا في ثالث سنة

التربة : يحتاج الترجس الى تربة خفيفة ناعمة مفككة مع تسميدها بالسبلة المتعفنة وازافة طبقة خفيفة من الرمل وخطها جيدا واذا أريد الحصول على أزهار مبكرة من الترجس وجب زرع إبصاله بعد جفاف أوراقها واقتلاعها مباشرة واذا أريد الحصول على ازهار طول الربيع تزرع تدريجيا على عرو لغاية أواخر ديسمبر او يناير والعمق الذي تزرع عليه البصلة يتوقف على حجمها ومعظم الأنواع تدفن على بعد ٢-٣ سم. تقريبا وتقطع الإبصال بحزم من التربة من الأرض بعد انهاء ازهارها واصفرار الأوراق وذبولها وتحفظ لغاية جفاف الأوراق تماما في مكان طلق الهواء ظليل (مخزن) لغاية اول سبتمبر فتزرع ثانی مرة وهكذا وفي بعض الأحيان يمكنك الترجس في الأرض لمدة سنتين او ثلاثة إلا ان ازهاره تقل في الحجم كلما طال مكثه بالأرض بدون اقتلاع وتزهر الإبصال الكبيرة الحجم في نفس السنة اما الصغيرة فلا تزهر الا في ثانی سنة بعد ما يكبر حجمها

ملاحظة : - الإبصال السابق ذكرها هي ام واشهر ما يزرع بمصر بنجاح والآتي يأتي بعدها في الأهمية

١٢ - كليفيا مينياتا CLEEVIA MINIATA

من اجل الإبصال المستديرة الخضراء تظهر ازهارها في نوفمبر وديسمبر وتميش في الصوبة الاعتيادية واوراقها مطاولة متبادله متتالية

وتتكاثر بالسوق الكورمية في فبراير ومارس شكل ١٤٨



شكل ١٤٨

بنكرانيم PANCRACTIUM من فصيلة Amaryllidaceae

وهو مستديم الخضرة يزهر في يوايه واغسطس ازهاراً بيضاء ناصعة كبيرة على شكل انبوبة محلاة ببتلات بيضاء من خارجها ومحمولة على سمارخ وسطى بشكل نورة محدودة واوراقه تشبه ورق الكرات وتتكاثر بالكورمات في مارس

١٤ - تريتونيا TRITONIA من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال المستديمة الخضرة ويمنع عنه الري شتاء ويزهر في اغسطس وسبتمبر ويشبه ورق الكرات المصري وينمو

في العراء ويتكاثر بالكورمات في مارس

١٥ — همروكليس HEMEROCALLIS من فصيلة Amaryllidaceae

مستديم الخضرة ويزهر في اغسطس وسبتمبر ويمنع عنه الري اثناء الشتاء ويتكاثر بالكورمات في مارس

١٦ — نيوليب TULIPA من فصيلة Liliaceae شكل ١٤٩

من الابصال الشتوية ويزهر في الربيع وازهاره مختلفة الالوان ويتكاثر بالابصال في نوفمبر



شكل ١٤٩

١٧ — كروكس CROCUS من فصيلة Liliaceae

يتكاثر بالكورمات في مارس ويزهر في سبتمبر وازهاره مختلفة

الالوان ويروى بغزارة اثناء النمو ويمنع عنه الماء في اواخر الخريف والشتاء

١٨ - بكتريا CYCLAMEN من نباتات الصوب الحارة سبق

شرحه شكل ١٥٠



شكل ١٥٠

اعراض الوبال :-

للإبصال أعداء كثيرة من حشرات وأمراض فطرية وحيوان
اهمها الآتى

١- المنكبتون الاحمر - يصيب الاوراق في دور اليرقة والحشرة

الكاملة وتقاوم برش المصاب بمنقوع الدخان أو بالتدخين

٢ - البق الدقيقى - ويمتص العصارة من الساق والاوراق ويقاوم

بمعالته بالرش بالجير والكبريت

٣ - الدودة الثعبانية - وتصيب الجذور والسوق ويجب تقليم النباتات المصابة وحرقها

٤ - مرض البياض - يصيب الأوراق ويمقر بمسحوق الكبريت

٥ - الصدأ - ويصيب الأوراق ويجب ان تحرق النباتات المصابة

٦ - الفيران - وتأكل البصل في المخزن وفي الحديقة وتعمل لها

مصادد سمية

الشجيرات المزهرة المعمرة التي تنمو في العراق

١ - أبوتيلون *ABUTILON SINENSIS* من الفصيلة الخبازية *Malvaceae*

شجيرة متساقطة الاوراق واوراقها بسيطة يدوية ذات وضع حلزوني وأزهارها جميلة مختلفة الالوان منها المفرد والمطبق وتزرع بالمسطحات



Abutilon Sauv. de Bond

شكل ١٥١

أو بالدوائر أو كسياج للزينة. ويبلغ

طول هذه الشجرة من ١-٣ متر

تقريباً وتزهو طول السنة ماعدا

فصل الشتاء ولا يوصى بزراعتها

لأصابتها بالحشرة القشرية للتين

فتظهر على الساق بشكل تدرنات

وتتكاثر اما بالبذور في مارس وأبريل

أو بالمقل في شهر فبراير والطريرة

الاكثر شيوعاً في تكاثرها هي

طريقة المقل شكل ١٥١

٢ - هبسكس HIBISCUS من الفصيلة الخبازية Malvaceae

شجيرة متساقطة الاوراق وأوراقها بسيطة يضاوية ذات وضع حلزوني مزهرة جميلة المنظر منها *H. Rosa sinensis* شكل (١٥٢) ذات الازهار الحمراء الجميلة وتصلح لزراعتها كسياج للزينة او تزرع منفردة وتقص على شكل مخروطي أو هرمي الخ. الا انها عرضة للاصابة بالبق الدقيق *Hibiscus Mealy bug* وذات الازهار البرتقالية الجميلة وتصلح لزراعتها بالمسطحات وكل من النوعين يتكاثر بسهولة بالعقل إلا ان الاخير يتكاثر أحياناً بالبذور التي تزرع في شهرى مارس وأبريل

*Hibiscus rosa sinensis*

شكل ١٥٢

٣ - ملفافسكس MALVAVISCUS من الفصيلة الخبازية Malvaceae

شجيرة قصيرة متساقطة الاوراق تشبه أنواع الهبسكس إلا أن أزهارها حمراء مرجانية جميلة صغيرة تتكاثر بالعقل في شهر فبراير

٤ - *LANTANA CAMARA* من فصيلة الفريبنيا

Verbenaceae

شجيرة قصيرة جميلة المنظر وأوراقها بسيطة بيضاوية خشنة حلزونية
الوضع تحمل أزهاراً كثيرة على هيئة مجموعات صغيرة مختلفة الألوان ذات
نورة محدودة وتزرع أحياناً كسياج للزينة حيث تملأ أزهارها الجميلة
أوراقها وفي فصل الشتاء تقل أزهارها وأوراقها فيزول عنها جمال منظرها
وإذا زرعت بالمسطحات كان منظرها في الصيف لطيفاً أبهى منه في
الشتاء وتتكاثر بسهولة من العقل في فبراير ومارس شكل ١٥٣



شكل ١٥٣

٥ - *DATURA SP.* من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

شجيرة مستديرة الخضرة ذات أزهار بوقية جميلة كبيرة قائمة
أو مدلاة مفردة أو مطبق لها رائحة خفيفة مخصوصة وتزرع بالدوائر أو في
وسط المسطحات وتملأ إلى مترين ونصف تقريباً وهي إما طويلة

أو قصيرة ومنها داتورا فاستوزا *D. Fastuosa* ذات الازهار البنفسجية
الجميلة وداتورا كورنيجرا *D. Cornigera* ذات الازهار البيضاء السمنية
وداتورا استرامونيم *D. Stramonium* البرية وازهارها صغيرة بيضاء
وتتكاثر بسهولة من البذور التي تزرع في شهرى مارس وأبريل شكل ١٥٤



شكل ١٥٤

٦- بابا دبرموبوتريا *CASSIA DIDMOBOTRIA* من الفصيلة البقمية

Caesalpinaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها مركبة ريشية اذنية حلزونية الوضع
ذات ستة عشر زوجاً من الوريقات الوبرية ساقها اسطوانى زغبي قليلا
عديم الشوك وازهارها صفراء ناصعة عنقودية ويكون منظرها جميلا اذا
زرعت منفردة بالمسطحات وتحمل ازهارها طول السنة وتتكاثر بالبذور في
مارس وأبريل

٧- تمرناء بلدى : *LAWSONIA ALBA* من فصيلة *Lythraceae*

شجيرة متساقطة الاوراق كثيرة الانتشار تعرف بالحناء في مزارعها

بمديرية الشرقية تستعمل اوراقها في الصباغة والخضاب في البلاد الشرقية لا تخلو منها حديقة ما وتزهر أزهاراً لونها سمي لها رائحة زكية وتعتبر في الحدائق القديمة من اعم نباتات الروائح المرغوب في ازهارها واذا وجدت شجيرة منها في حديقة عمومية كانت ازهارها مطحاً للسارقين وأوراقها بسيطة يضاوية مقلوبة متقابلة الوضع متصالبة يستعمل مسحوقها في الخضاب فاذا تركت النباتات حتى تزهـر انعدمت مادة الخضاب من الاوراق وتتكاثر بسهولة جدا من العقل التي تزرع في شهرى فبراير ومارس

٨ - نمرناء افرنكى : *LAGERSTROEMIA INDICA* من فصيلة

Lythraceae

تشبه تمام الشبه شجيرة التمر حناء البلدى متساقطة الاوراق وتفضلها بان ازهارها الحمراء او البنفسجية التي تحملها من مايو الى سبتمبر تكسبها رونقا بديما جداً ولوانها عديدة الرائحة وتزرع على انفراد في وسط المسطحات للزينة

وتتكاثر بسهولة بالعقل في شهرى فبراير ومارس

٩ - ياسمين هنرى : *PLUMERIA* من فصيلة Apocynaceae

شجيرة متساقطة الاوراق كثيرة الانتشار اوراقها سمكة كبيرة بسيطة يضاوية حلزونية الوضع تشبه اوراق فيكس الاستيكا تفرز مادة لبنية عند خدشها وافروعها لحمية عشة وتزهر ازهارا كبيرة منها الاحمر *P. rubra* والايض المصفر *P. alba* ذات رائحة زكية

وتتكاثر بالعقل الطرفية في فبراير ومارس بمدتر كها معرضة للشمس

مدة اسبوع على الأقل مثل الجرونيا

١٠ - *TECOMA CAPENSIS* من فصيلة Bignoniaceae

شجيرة قصيرة مستديمة الخضرة ازهارها حمراء مرجانية جميلة وتزرع بالمسطحات منفردة لتقص على شكل نصف كرة او هرم او تزرع كشجيرة تتسلق على دعم . تتكاثر بالزقيد او بالعقل من الأزرار الطرفية في شهرى فبراير ومارس في العوب الزجاجية الحارة

١١ - الورد : *ROSA* من الفصيلة الوردية Rosaceae

نبات معمر متساقط الأوراق اما شجيرة قائمة او متسلقة على دعم مثل حائط او عامود او تكايب او اقواس وقد يتأخر سقوط الأوراق الى مارس فتسقط عند تحرك المصارة والورقة اذنية ريشية مركبة فردية يختلف عدد وريقاتها باختلاف الانواع حلزونية الوضع والازهار إما مفرد او مطبق ذات رائحة زكية

وقديما كانت مصر مشهورة بزراعة الورد خصوصا النوع البلدى لاستخراج ما الورد من ازهاره وكانت تزرع حدائقه بمديرية القليوبية وتعرف بحنات النسيم وفي زمن المنفور له اسماعيل باشا تقدمت زراعة الورد حيث ادخلت معظم الانواع الافرنكية المهمة وقد نجحت نجاحا باهرا وبلغت انواعها المئات واتسع نطاق زراعته وكان يعرض احسنه كل عام في معرض خاص وبعد زمن المنفور له اسماعيل باشا اخذت العناية بزراعة الورد تقل شيئا فشيئا شأن كل شيء لا يتمهد فقد اهلكت جميع المنزهات والحدائق العمومية بالقاهرة وضواحيها الى انشئت في ذلك الزمن لولا عناية حفظت البقية الباقية منها الى الآن تحلى بها عاصمة القطر ويجمع الورد ثلاث صفات لا تجتمع في رهر آخر وهى

جمال الخلقة ورشاقة المنظر وطيب المرف وعليه فلاغربة اذا لقبت
الوزدة بملكة الازهار

وتوجد بحوار القاهرة مزارع خاصة بالورد الافرنكي بأنواعه بقصد
الاتجار بأزهارها في جهات الدق والجيزة والجزيرة وشبرا تسمى بمحائق
الورد وشكل ١٥٥ يبين أشكال الورد المختلفة



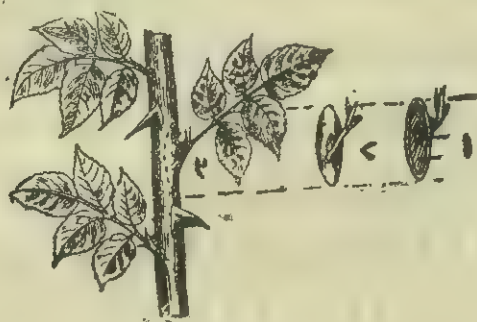
شكل ١٥٥

١ - التكاثر . يتكاثر اما بالبذور لتوليد انواع جديدة او بالعقلة في
بعض الأنواع او بالتطعيم بالقلم او بالعين لأغلب الأنواع الافرنكية على
اصول من الورد النسر والتطعيم بالعين هو الشائع او بالخلفة كما في
الورد البلدى

٢ - زراعة عقل ورد النسر : في اواخر يناير واول فبراير تؤخذ
العقلة من فروع عمرها سنة بطول ٢٥ سم . وتزرع اما في اصص قطر ١٥

سم . او على خطوط الخمسة قصبية وعلى بعد ٢٥ سم . من بعضها في الماء من
الجهة البحرية

٣ - التقليم : يجب ان يكون سمك الفرع الذى يطعم عليه من
١-١٥ سم . ويطعم بالعين في اغسطس وسبتمبر على ارتفاع من ٥-١٠
سم . وبعد التثبيت من نجاح الطعم يقطع الاصل فوق عين الطعم مباشرة وقد
يطعم ورد النسر على ارتفاع ٨٠ - ١٠٠ سم . ويربى النبات على شكل مظلة
وشكل (١٥٦) بين كيفية أخذ العين للطعم



شكل ١٥٦

٤ - النقل : تنقل شجيرات الورد في يناير وفبراير بدون صلاحية لانه
متساقط الاوراق وبصلاحية في سبتمبر

٥ - التقليم : يقلم الورد في يناير وفبراير وكلما كان التقليم جائرا كلما
نمت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة ويجب ملاحظة خف الاضرار الزهرية
حتى تحصل على ازهار كبيرة ممتلئة

٦ - التسمير : بعد التقليم تسمد النباتات بسماد بلدى قديم او بالسبلة
او البودريت في ديسمبر ويناير

المسافرين الشجيرات - تزرع الشجيرات على بعد ١ متر من بعضها
في حديقة الورد

٧ - أوانه الأزهار : من مارس الى مايو ومن سبتمبر الى منتصف
ديسمبر وبعض الانواع مثل شاتو دكلاجن تستمر في الازهار طول السنة

٨ - الؤفات : الصدأ والحشرة القشرية والبياض وخنفساء الورد

٩ - الاموج : في الصدأ ترش النباتات بكبريتات النحاس وتعالج
الحشرة القشرية بالبخير والبياض بالكبريت وتجمع - خنفساء الورد باليد
الانواع : توجد أنواع كثيرة للورد أشهرها ماياقي

١ - الورد النسر وأسمه ROSA INDICA MAJOR او Rosa canina

ساقه نصف متسلقة ويستعمل كأصل لتطعيم انواع الورد الأفرنجي
عليه وورقه اذنية مركبة ريشية فردية ذات سبعة وريقات صغيرة بيضاوية
مسنة وساقه نصف قائمة عليها شوك صغير احمر داكن اكبر من شوك
الورد البلدي واقل منه عددا والزهرة صغيرة تويجها مكون من خمس
بتلات بيضاء اللون او بيضاء مشربة بحمرة خفيفة ويتكاثر بالعقلة

٢ - الورد البلدي القبيح ROSA CENTIFOLIA

يتكاثر بالخلفة وفي النادر بالعقلة وورنته اذنية مركبة ريشية فردية
ذات سبعة وريقات وقمة الوريقة مستديرة وحافتها مسنة وساقه رفيعة
تحمل شوكا كثيرا صغيرا احمر اللون بدون انتظام بعضه على شكل شعبة
وزهرته صغيرة تويجها مضاعف ذات لون ابيض مشرب بحمرة (بنبي)
لا تمكث كثيرا بعد تفتحها لها رائحة زكية شديدة يستخرج منها عطر
الورد بواسطة التقطير وتعمل من اوراق التويج مربى لذيذة الطعم لطيفة

الرائحة وقد تقطف الأزهار الزهرية (زرالورد) وتجفف وتباع في الصيدليات وعند المطارين لاستعمالها طبيا ومدة ازهار الورد البلدي لا تزيد عن الشهر اثناء ابريل (شم النسيم) وبعدها يمكث باقي السنة بدون ازهار ويزرع بكثرة في الفيوم ورشيد والاسكندرية ويصاب بشدة بالحشرة القشرية ولذا لا يرغب في زراعته في حدائق الموالح ويجب ان يزرع على مدة لاجل تقليمه كل سنة وحرق المتخلف من التقليم في يناير وفبراير

الورد الأفرنجي : -- يتكاثر بالتطعيم على ورد النسر بالعين في مارس وابريل واغسطس وسبتمبر او بالقلم في يناير وفبراير وبمضه له رائحة زكية والبعض له رائحة خفيفة والبعض ليس له رائحة انما يطاب لجمال الوان ازهاره المختلفة واوراقه ريشية مركبة فردية ذات خمسة وريقات كبيرة غالبا والساق عديمة الشوك او قليلته واصنافه كثيرة منها

(١) ورد الشاي -- او الورد الهندي ذو الرائحة. وله جملة انواع اشهرها

١ - العروسي THE BRIDE

وزهره ابيض مصفر شديد الرائحة

٢ - جنرال جاليني : -- احمر قان دموي

٣ - ماماه كوتيه :- وردى مصبوغ بأحمر اعلی صافى ومعتزج
باللون الاصفر الباهت مع القرنفل البرتقالى زكى الرائحة شكل ١٥٧



شكل ١٥٧

٤ - البرنس مبین :- ذهبى بارضیة صفراء مدیة الوسط ینعکس
منها اللون الذهبی

(ب) وردالساى :- المهجین اوهجین الورد الهندی ذو الرائحة

وله انواع کثیرة اشتهرها :-

١ - دوفرانس :- زهرته لونها وردى خفیف اطلسی من الداخل

وقاتم من الخارج عطری جدا

٢ - أنوال وفرانسی :- زهرته حمراء غناية قطيفيه وفي الوسط
کريزى زاه عطرى الرائحة شکل ١٥٨



شکل ١٥٨

(ح) الورود الراجين المراء :- ومنه

١ - کونتس اف اکسفورد :- لونه احمر لعلی زاه وظلال بالبنفسجی
ضعيف الرائحة

٢ - لويس فادهوت :- احمر ناری قطيفی يحيط به اللون
الارجوانی والاسود والازرق بشكل قوس قزح عطرى جدا

(٥) ورد التولزيت :-

- ١ - ولیم الین ریشاردس : اصفر برتقالی قاتم زکی الرائحة ومتسلق
- ٢ - مارشال نیل :- له نوعان احمر واصفر متسلق
- ٣ - ورد مظلة او شمسية :- ويربى على شکل مظلة ای شمسية شکل ١٥٩



شکل ١٥٩

٤ - ورد بنی :- BETTY

ولونه فيه الوردی والاصفر جميل المنظر شکل ١٦٠



شكل ١٦٠

٢ — الفل : JASMINIUM SP. من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة أوراقه بسيطة بضاوية عديدة الاذنات وشجيرة الفل ارقى الشجيرات قيمة في نظر البستانيين اذ يبذلون كل جهدهم في خدمتها حتى لا تبخل عليهم بازهارها البيضاء الناصعة او المائلة الى الاصفرار ذات الرائحة الزكية والشكل الجميل ومن انواعها الفل المجوز J. Sambac وأزهارها كبيرة وعديدة التويج (مطبق) وأوراقها الخضرية بسيطة كل ثلاثة منها في محيط والفل المفرد J. Gracilinum وأزهارها صغيرة ذات خمسة وريقات تويجيه وأوراقها الخضرية متقابلة متعابلة اكبر

من اوراق الفل المطبق ويوجد نوع يسمى نصف مطبق وتويج زهرته
مكون من طبقتين ووضع اوراقه الخضرية متقابل متصالب كالفل المفرد
ويستخرج من الازهار رائحة عطرية تسمى بروح الفل ويتكاثر اما بالترقيد
او بالعقل او بالتطعيم في شهر فبراير الا ان الطريقة الاولى ممتازة عن الثانية
باخراج نباتات قوية تنتج ازهاراً في السنة الثانية وتنمو بسهولة بخلاف
العقلة فان ما ينجح منها قليل جداً وقد يطعم الفل المطبق على اصول الياسمين
البلدى فتنتج شجيرات قوية تعيش زمناً طويلاً

ماردينيا GARDENIA من فصيلة Rubiaceae

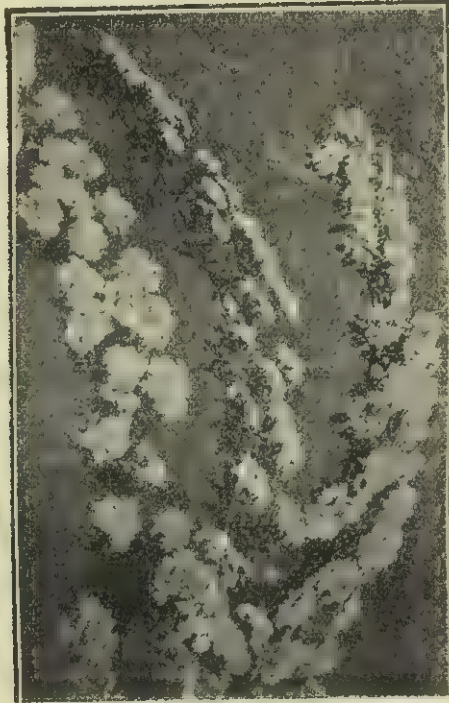
لا تقل الجاردينيا عن الفل المجوز في الشكل والرائحة الا ان بتلات
ازهار الجاردينيا اكثر بياضاً منها في الفل المجوز وتكون شجرة الجاردينيا
جميلة خصوصاً عند طلوع النهار حيث تظهر ازهارها العديدة ذات الرائحة
الزكية فترى الازهار البيضاء الشمعية بين الاوراق المتقابلة المتصالبة للامعة
الخضراء القائمة وتحتوى الزهرة على خمسة بتلات ملتصمة تكون قاعدتها
انبوبة بطول ٣٠ سم. ذات كم سائب مكون من خمس سبلات صغيرة خضراء
وتزرع هذه الشجرة في ظل خفيف في وسط المسطحات وتتكاثر
بالعقل من الاضرار الطرفية في الصوبة الحارة في يناير وفبراير

اسبيريا : SPIRAEA REVISIANA من الفصيلة الوردية Rosaceae

شجيرة متساقطة الاوراق تنمو بجانبها فسائل كثيرة وتزرع على
انفراد في وسط المسطحات منظرها من ابهج المناظر حيث تكسوها
ازهار بيضاء ناصعة في شكل نورات محدودة القمة الى قاعدة الساق فتظهر
كأنها كوم من القطن الابيض وتستمر مكسوة بالازهار من اوائل

فبراير الى اواخر مايو واوراقها بسيطة يضاوية
وتتكاثر بالعقل من خشب عمره سنة بسهولة في يناير وفبراير

شكل ١٦١



شكل ١٦١

هبروثامنى : HABROTHAMNUS من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae
شجيرة تعرف باسم ابروثامنى خطأ مستديمة الخضرة تزرع في
وسط المسطحات او كسياج للزينة او في دوائر المتزهات وازهارها اما
صفراء او بنفسجية واوراقها بسيطة تشبه اوراق الخوخ واضيق منها
في العرض

وتتكاثر بالعقل من خشب عمره سنة في يناير وفبراير

شب الليل : MIRABILIS JALAPA من فصيلة Nictaginaceae

سمى شب الليل لتفتح ازهاره ليلا وانكماشها نهارا وسوقه عقدية
واوراقه بسيطة متقايلة متصالبة وازهاره مجمعة في نهاية الفروع ذات الوان
مختلفة منها الاحمر والايض والاصفر والمنقوش بمدة الوان وثمره اسود
مستدير صلب بحجم حب السبحة المتوسط وهو نبات معمر جذوره
درنية سرءاء وساقه قوية تعلو الى متر ويستعمل لزارعته بالدوائر ومنفردا
في وسط المسطحات ويقرط في نوفمبر من كل سنة

ويتكاثر بالجذور الدرنية او بالبذور في يناير وفبراير

صى عالم METHEMBRITHENUM من فصيلة Crassulaceae

نبات معمر ساقه واوراقه لحمية مدادة قوى النمو ازهاره كبيرة صفراء
يستعمل لزارعته في الدوائر ولتغطية سفح التلال والصخور الصناعية ومنه
ذو الاوراق الرفيعة وذو الاوراق السمكة

يتكاثر بالعقل في اى وقت خصوصا مارس وابريل

انواع الصبار ALOES SP. من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

نباتات معمرة مستديرة الخضرة اوراقها لحمية سميكة حافها مسننة
والورقة جالسة على شكل مثلث وتخرج الاوراق الارومية في اسفل الساق
فوق سطح الارض ويخرج من قمة الساق القصير ومن وسط الاوراق
شمارخ طويل يحمل ازهارا انبوية على شكل عنقود في ابريل ومايو ويونية
ذات الوان مختلفة منها الايض والاحمر والاصفر وانواعها كثيرة منها
ذو الاوراق الخضراء او الصفراء او المخططة بأشرطة طويلة صفراء وخضراء

ويبيضاء ومنها المبرقش باللون الأبيض والآخر المسمى صبار جلد
 النمر Aloe Variegata شكل ١٦٢ ويؤخذ الصبار على انفراد في وسط
 المسطحات الخضراء على شكل جبلايات لانه لا يحب الري الكثير ويتحمل
 العطش

ويتكاثر من الخلفة التي تخرج بجواره في اى وقت من السنة
 خصوصا فبراير ومارس



شكل ١٦٢

اماف امريكانا AGAVE AMERICANA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae
 ويعرف باسم نبات السبسال ويؤخذ في امريكا خصوصا البرازيل
 بقصد الحصول على الياف اوراقه وقد وجدت شركة تسمى بشركة الالياف
 المصرية استأجرت من الحكومة المصرية اربعة الاف فدانا بجهة ابوصادة

مركز الدلنجبات من الاراضى الرملية وزرعت بها السيسال وقد ابتدأت بعد عمل عشر سنوات ان تجنى ربها بالفيل واوجدت آلة لدق واستخراج الياف السيسال من اوراقه وحوضا لفصل الالياف من القشر بعد استخراجها من الاوراق ومكبسا لكبس الالياف بعد جفافها على شكل بالات ويعطى الفدان فى المتوسط طنا يباع بسعر ٥٠ جنيتها وسوقه راثجة بالجملة العمل الاحبال وبمصر فى اغلب المدن حيث يباع عند المطارين للاستحمام خصوصا الموتى باسم ليف ابيض ويجى من ورقه لغاية ١٥ سنة بعدها ينمو الزر الوسطى الى علو من ٦-١٠ امتار يحمل أزهارا فبا بعد تستحيل الى بلابل اى نباتات صغيرة تنساقط على الارض فتجمع وتزرع فى مشتل على خطوط الخمسة قسبة وعلى بعد نصف متر من بعضها وبعد ان تتقوى تنقل لتزرع على بعد مترين من بعضها البعض وعلى مصاطب عرضها ٠٢ متر وما يتخلف من قشر الاوراق وقد استحال الى نشارة ناعمة بعد استخراج الالياف يؤخذ ويدفن منه مقدار غلق بجانب كل نبات كسماد عضوى يستمد منه النبات غذاءه بعد طمره وتحليله وتروى النباتات كل ٨-١٠ ايام فى الصيف ويعرف نضج اوراقه بميلها الى اسفل وقد يضاف نبات السيسال الى نباتات الزينة الصخرية لزراعته بالمتزهات

ويتكاثر بالبلابل فى مارس وابريل وقد تزرع فى اى وقت من السنة

بط UCCA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها ابرية مثلثة الشكل غصنوفية سميكة ليفية مدببة الحافة تنمو على الساق متقاربة من بعضها زرقا، اللون تقلم دائما منها اوراق العام الماضى ويخرج من وسطها فى ابريل شراخ طويل يحمل

ازهارا بيضاء على شكل جرس متدلية الى اسفل وتزرع في وسط المسطحات
الخضراء وتتكاثر بالخلفة والعقل الطرفية في اى وقت من السنة خصوصا
مارس وابريل شكل ١٦٣



شكل ١٦٣

سيروس CEREUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

سيروس كلمة يونانية معناها الشمعة لشبه ساقه الطويل بها والساق
متورق على مختلف الشكل من اسطوانى الى مثلث الى مخطط واغلب انواع
السيروس تتسلق بواسطة جذور هوائية على الجدران أو الدعم وبعضها
ينمو قائما بنفسه وازهارها جميلة ذات الوان مختلفة تظهر في اواخر الربيع
واوائل الصيف ومن انواعه سيروس تريا نجولارس C. Triangularis
اى ذو الثلاث زوايا ويستعمل كاصل لتطعيم انواع السكاكتس الاخرى
الغالية الثمن عليه وساقه مثلثة الشكل

طريقة التطعيم - في يناير وفبراير يطعم عليه بالقلم وذلك بشق الساق

من وسطها ويرى طرف القلم من الجانبين وادخاله في الشق وشبكة بدوس
ويعصب عليه بالرافيا حتى يلتئم الجرح شكل ١٦٤، ١٦٥



شكل ١٦٥



شكل ١٦٤

يشكأثر بالعقل في يناير وفبراير

نرجس كائن من ZYGOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات معمّر ساقه تتورق تتدلى وعقله منبسطة صغيرة بشكل يضاوى

فتظهر الساق بشكل محرز موج ويزهر في مارس وأبريل ازهارا حمراء

تتدلى مع الافرع على اصل السيروس فيكون منظرها بديما ويزرع في
الجبلايات كنبات صخرى

التكاثر بالتطعيم بالقلم على اصول السيروس ترينجولارس وبالعقلة في
يناير وفبراير

فيلوكاكتس PHYLOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات معمر ساقه متورق والالواح شكلها يضاوى ذات عنق من
اسفلها وتتدلى الافرع قليلا وتحمل ازهارا لونها بنى كبيرة في ابريل ومايو
ويونيه ولا يحتاج لكثرة الماء ويزرع في الجبلايات كنبات صخرى
يتكاثر بالتطعيم بالقلم على السيروس في يناير وفبراير

عمر الفاضى MELOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات شوكي معمر ساقه متورق ويسمى كاككتس كرى لاستدارة
الساق وشبهه بالكرة المستديرة ويحمل ازهارا كبيرة ذات الوان مختلفة
ويزرع بالجبلايات

ويتكاثر بالخلفة التى تظهر بجانب الساق فى اى وقت خصوصا فى
مارس وابريل شكل ١٦٦



شكل ١٦٦

أوبانثيا OPUNTIA من فصيلة Cactaceae

توجد أنواع كثيرة تمت بالقرابة الى التين الشوكي نستعمل لزراعتها في المتنزهات بقصد الزينة اما لشكل ساقها المتورق او لجمال ازهارها وكلها تتكاثر بالعقلة وبعضها بالبذرة وبعضها بالتطعم وشكل ١٦٧ يسمى اوبانثيا اربورنس Opuntia arborescens وهو نوع من انواع الكاكنس



Upruntia arborescens

شكل ١٦٢

١٤ جنسنا GENISTA ATNENSIS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae
من شجيرات الزينة متساقطة الاوراق تزرع لجمال ازهارها البيضاء
التي تكسوها جميعها فتظهر كأنها كوم من الثلج الأبيض وهي تزهر في
الربيع (ابريل)

التكاثر : تتكاثر بالبذور في مارس او بالعقل في فبراير

١٥ - نقر : NERIUN OLEANDER من فصيلة ابو سيناسمية

Apocynaceae

شجيرة مستديمة الخضرة تسميها العامة (ورد الحمير) وهي من فصيلة
الونكة ووضع الورق محيطي مكون من ثلاثة اوراق وازهارها اما بيضاء
او حمراء او وردية ومنها المجوز والمفرد لها رائحة غير مقبولة تزرع للزينة
حيث تكون الازهار في شكل صلبة على طرف الفروع وهي تصاب
بالحشرة القشرية بشدة ولذا يجب تبخيرها
وتتكاثر بالعقل في فبراير ومارس او بالخلفة

١٦ - الياسمين الاصفر JASMINUM HUMILE من الفصيلة الياسمينية

Oleaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها تشبه اوراق الياسمين البلدى تقريبا ولا تميل للتساقط كثيرا وزهرها يشبه زهر الياسمين البلدى الا ان لونه اصفر ليس له رائحة وتتكاثر بالترقيد والعقل في فبراير ومارس

١٧ - كاميليا CAMELIA من فصيلة Cistiflorae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها بسيطة بياض اوية حلزونية الوضع مسق شرحها وتتكاثر بالعقلة تحت الزجاج في الصوب الحارة في فبراير

شكل ١٦٨



شكل ١٦٨

١٨ - الزنزلب الفصير (مبليا ازدراخ) MELIA AZDRAGH من

فصيلة Meliaceae

شجيرة متساقطة الاوراق تزرع لجمال ازهارها البنفسجية التي تحمل

في شكل عنائيد بديعة المنظر في قمة الساق والفروع القصيرة في الربيع والصيف واوراقها ريشية مركبة ذات وضع حلزوني وتزرع في وسط المسطحات بالمتزهات وتجمع ثمارها في ديسمبر وتتكاثر بالبذور في مارس

الشجار المزهرة التي تزرع في العراق :-

١ - بوانسيانا ريجيا POINCIANA REGIA من الفصيلة البقية

Caesalpinaceae

تعرف لدى عامة البستانيين بالبسيانس وهي شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق شتاء واوراقها مركبة ريشية متضاعفة زوجية حلزونية الوضع ويبدأ جريان المصاره بها في اوائل مايو وهي تنقل ملشا وتزرع على جوانب الطرق على بعد قصتين من بعضها بعض بقصد الاستظلال ولاشيء يأخذ بالالباب ويشرح الصدر من رؤية منظر اشجار البوانسيانا المنزرعة على جانبي الشارع الدائري للجزيرة بعصر في اغسطس وسبتمبر مزهرة فلا يرى الانسان الا كتله من ازهار برتقالية جميله المنظر تغلب على الاوراق لكثرتها فتخفيها ويرى الشارع كأنه شعله نار وتزرع ايضا في المتزهات على انفراد فيتحلى تنزه بازهارها طول الصيف وثمارها قرنية (باقلاء) لاتنضج الا في فبراير ومارس وتتكاثر ببذورها السوداء الكبيرة في مارس وابريل اما في اصص او في الارض على سطور والافضل زراعتها في الارض لأنها لاتنمو في الاصص بنفس القوة التي تنمو بها في الارض لايزيد طولها في عام اذا زرعت في الاصص عن نصف متر بخلاف الارض فانها تنمو بها لارتفاع مترين او ثلاثة ويجب نقع البذرة في الماء لمدة ٢٤ ساعة وبعدها تكرر في قطعة خيش مع لفها بالبرسيم الاخضر

حتى تبتدى في الانبات ثم يفرز منها ما نبت من البذور وتزرع على بعد نصف متر من بعضها

جكراندا مجوزوفولبو: JOCARANDA MIMOSOFOLIO من الفصيلة

البجنونية Bignoniaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات منساقطة الاوراق تخضر في اوائل ابريل وتزرع في الحدائق الخصوصية او العمومية في وسط المسطحات وعلى جوانب الطرق على بعد قصبتين ولا تصلح للاستغلال لقلة تفرعها وانما تزرع لازهارها الجميلة البنفسجية التي تكسوها في مايو ويونية على شكل عناقيد حيث لا تقل بها، عن ازهار البوانسيانا البرتقالية وتتكاثر من البذرة في مواجير التريية في مارس وابريل ويلتبس على غير المدقق التميز بينها وبين البوانسيانا لتشابه الاوراق في الشكل ولكن يمكن التميز بينهما بالميزات الآتية :-

(١) وضع الاوراق في الجكراندا متقابل متصالب بخلاف الاخرى فان وضع اوراقها حلزوني (٢) عبد تجردهما من الاوراق اثناء الشتاء يتشابه لون الساق في الاثنين ولكن تميز الجكراندا بان كل نديتين ورقيتين (الاثر الورقي) متقابلتان متصالبتان الوضع بخلاف الاخرى فان ندبة اوراقها حلزونية الوضع (٣) ورقة الجكراندا مركبة ريشية فردية بخلاف الاخرى فانها مركبة ريشية زوجية (٤) تفريع الجكراندا زوجي (٥) في حالة الازهار تميز الجكراندا بازهارها البنفسجية بخلاف البوانسيانا فان ازهارها برتقالية (٦) ثمار الجكراندا علبة خشبية مستديرة حمراء اللون مموجة الحافة لا تخرج منها البذور الا بكسرها والبذور صغيرة بيضاء اللون اما ثمار

البوانسيانا عبارة عن باقلاء طولها ٣٠-٤٠ سم. وبذورها سوداء كبيرة بحجم نواة الزيتون

روبينيا سوداء ROBINIA PSEUDACACIA من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق ثمينه جدا يصلح خشبها لصنع الاثاث واوراقها ريشية مركبة تشبه ورق اللبخ الا أن ساقها عليه شوك وازهارها بيضاء فراشية جميلة ذات رائحة لطيفة والنورة عنقودية ولون الازهار الأبيض يجعل لها رونقا بديعا اذا زرعت في الحدائق الخوصية اوفى وسط المسطحات الخضراء وقد تزرع على جوانب الطرق على بعد قصبتين

وتتكاثر بسهولة من البذور في شهرى مارس وابريل

برهينيا فاريجاتا BOHENIA VARIEGATA من الفصيلة البقمية

Caesalpinaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق واوراقها بسيطة يضاوية مشقوقة القمة تشبه خف الجمل ومن هنا اتت تسميتها حيث تعرف باسم خف الجمل ووضع الاوراق متبادل وتنتج ازهارا كبيرة ملونة بالوان مختلفة منها الالبيض والاحمر الفاتح والبنفسجى وتكسى الشجرة جيمها بالازهار فى مايو ويونيه حيث يكون منظرها جميلا اذا زرعت بالمسطحات وتصلح ايضا لزراعتها على جوانب الطرق على بعد قصبتين للاستغلال والانتفاع بخشبها وتتكاثر بسهولة من البذور التى تزرع فى شهرى مارس وابريل

لاجوناريا بارسوناي LAGONARIA PATRISONII من الفصيلة الخبازية

Malvaceae

تعرف باسم بودرة العفريت وهي شجرة خشبية مستديمة الخضرة تصالح لزراعتها بالمسطحات الخضراء وعلى جوانب الطرق وتزهر ازهاراً بنفسجية وردية في خلال مايو ويونيه وتغارها عليية ينتشر منها عند تفتحها زغب شوكي لذاع يحدث التهابا بالجلد ومن هنا اتت تسميتها ببودرة العفريت وتكاثر من البذور في مارس وابريل

زرنخت MELIA AZDRAGH من فصيلة Meliaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق تزرع على جوانب الطرق اوراقها مركبة ريشية فردية ذات وضع حلزوني وتزهر في مايو زهراً بنفسجياً على شكل عناقيد طرفية يمتكث لغاية يولية مزيناها وتكاثر من البذور في مارس وابريل

منوليا: MAGNOLIA من فصيلة Magnoliaceae

شجرة تعلو الى عشرة امتار تقريبا مستديمة الخضرة اوراقها بسيطة سمكة خضراء لامعة من السطح العلوى وبنى وبرى من السطح الأسفل وضعها حلزوني والازهار كبيرة طرفية ذات رائحة زكية قطرها ٢٠ سم. تقريبا تظهر من مايو لغاية سبتمبر ولازهارها منزلة خاصة عند غواة الازهار حيث تمكث اسبوعا وزيادة مقطوفة بدون ذبول يتضوع شذاها في المكان الموجودة به بشرط غمس حاملها في الماء بزهريه وتباع الزهرة الواحدة بثمان يتراوح من ٢٠-٥٠ مليا بحسب حجم الزهرة لان الطلب عليها كثير ومنها نوع ازهاره وردية اللون ولكنها صغيرة

وتتكاثر من البذور في مارس وابريل في سوب زجاجة حارة ولا
تزهرا الا بعد ٦-٨ سنوات من زراعتها وتتف عن النمو في الشتاء

فبراير شهر CASSIA FISTULA من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق من اشجار الغابات تزرع على
جوانب الطرق على بعد ٢-٣ م وتزرع لاجل الحصول على ثمارها التي
تستعمل كمسهل طبي وتزرع ايضا لاجل جمال ازهارها القرمزية ولا تحمل
أزهاراً الا بعد عشر سنوات تقريباً من زراعتها ويستعمل خشبها في صناعة
الاثاث وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

اسبانوديا SPATHODEA من فصيلة Bignoniaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق في اواخر الشتاء وضع اوراقها
متقابل متصالب والورقة مركبة ريشية فردية وعدد الوريقات ١٧ وتزرع
على انفراد في وسط المسطحات الخضراء وعلى جوانب الطرق لجمال ازهارها
الحمراء الكبيرة التي تظهر في نهاية الفروع مجتمعة والنورة محدودة تستمر
مزهرة من سبتمبر لغاية فبراير وتتكاثر بالمقل والبذور في مارس وابريل



المسطحات الخضراء

المسطحات الخضراء ويطلق عليها اسم المروج أو الألبسطة الخضراء وهي عبارة عن مسطحات من الأرض ذات أشكال تختلف باختلاف الذوق تزرع فيها أنواع من النباتات الحشيشية بقصد الحصول على بساط اخضر يسر النظر ويمنع تصاعد الغبار وتحتاج هذه المسطحات لعناية خاصة من رى يوميا مدة الصيف وتنظيف من الحشائش الغريبة وقص بواسطة مقص أو ماكينة الحش أو بالسيف وتحد نهاياتها بمسكين الحديد أو بمقص الحديد حتى لا تتمكن من النمو في غير المكان المعد لها ولعدم تشويه الطرق والممشى بنموها فيها وتوجد بكثرة في الحدائق العامة والمتنزهات بجوار المنازل المبنية على الطراز الافرنكي ومهد المسطحات الخضراء انجلترا ومنها انتشرت الى الممالك المجاورة ولم تنتشر زراعتها بمصر الا في زمن المغفور له اسماعيل باشا الخديوى الذى يرجع اليه الفضل في تقدم فن فلاحه البساتين بمصر لانه استقدم الاختصاصيين في انشاء المتنزهات من فرنسا واطاليا فتموا بتسيق وايجاد متنزهات على النظام الاوروى بالقاهرة والاسكندرية وما جاورها وادخلوا فيها الالبسطة الخضراء التي من محاسنها انها ترجح النظر المتألم من الغبار الثائر في جو مصر مدة الصيف وتمنعه من التصاعد فزادتها جمالا على جمالها

ويشترط في المسطح الاخضر ان يكون ذا نظرة وزرقة بها يكون منظره بهجا وقد لا يتأتى هذا المنظر في مسطح النجيل اثناء فصل الشتاء خصوصا في شهر يناير من استمرار لونه في صباح يوم بارد ويعمد

البعض لبذر الجازون لينمو على مسطحات النجيل حتى يحتقن استمرار لونه
 اثناء الشتاء بشرط نثر طبقة خفيفة ناعمة من الطمي والسبلة لتنمو فيها بذرة
 الجازون فاذا اتى الصيف انتهى الجازون ونما النجيل ويحصل التأثير في لون
 النجيل ويسمر اذا اروي في ليلة باردة وعليه فلا يروي مسطح النجيل في
 الشتاء الا في الايام المشرقة بحيث يحف قبل الغروب حتى لا يتأثر من البرد
 ويهتم بنوع خاص في الشتاء بزراعة الجازون لانه شتوى توافقه انخفاض درجة
 الحرارة ويجب ان تكون ارض المسطح جيدة وعالية نوعا عن باقى الحديقة
 ومنحدرة وتوافقه التربة الرملية او الصفراء ويجب ان يكون الري في مدة
 الصيف وقت الغروب حتى لا تجف تربة المسطح بعد قليل اذا ارويتم ظهرا
 ولصيانة المسطحات الخضراء يجب العناية بقصها في الوقت المناسب
 بحيث اذا اهلكت جفت سيقانها السفلية وبذا تشوه منظرها وتظهر بها
 بقع باثرة ويجب موالاة تنقية الحشائش الغريبة منها ويكفى عامل واحد
 للعمل بألة قص النجيل لكل خمسة افدنة وكلا كان المسطح من قطعة
 واحدة كان العمل اقل عما اذا كان على اجزاء.

طريقة تجهيز ارض المسطح الاصغر

تفمر الارض المراد زراعتها مسطحا اخضرابلاء اولاً ثم تترك لتجف
 ثم تعزق وتشمس ثم تغطي بطبقة من السبلة او السماد البلدى الناعم بسمك
 ١٠ سم. ثم تفرش عليها طبقة من الطمي واخرى من السماد بقدر الامكان
 ثم تسوى ويعطى للمسطح الشكل المطلوب سواء كان مربعا او مستطيلا
 او دائريا او اى شكل يرغب فيه وتروى وتترك بضع ايام حتى تنبت
 بذور الحشائش الغريبة وبعد ذلك تمندل (ترحف) ليظهر اى انخفاض في

المسطح فيملأ بالتراب او يسوى السطح في بعضه وعند الانتهاء من عملية التسوية تمزق ثانيا ولا يغيب عن الذاكرة ان المسطح المرتفع بحيث لا يقل ارتفاعه عن ١٠ سم. احسن بكثير من المسطح الذى فى استواء باقى ارض الحديقة لان ارتفاع المسطح يسبب صرف وانحدار المياه الزائدة من جراء الرش او الرى او المطر

ومن اشهر المسطحات ما يأتى :-

١ - ليبيا LIPPIA CANNESSENS من فصيلة Verbenaceae

نبات عشبي مستديم الخضرة زاحف يستعمل فى زراعة المروج الخضراء وهو من النباتات الصيفية التى تزرع من ابريل لغاية سبتمبر وتوجد الليبيا نامية برياً على شواطئ الترع فؤخذ الشتلة منها أو من المسطحات القديمة المنزرعة بها وتفضل الجهات المتوسطة الجفاف حيث تكون السيتان قصيرة نامية الجذور وتزرع كل ثلاث عتال فى جورة بحيث تفرس الى النصف متباعدة عن بعضها بمسافة ١٠ سم وذلك فى اساحات الصغيرة أما فى الكبيرة فتقنع السوق عتلا بطول ١٠ سم بواسطة شامور على كتلة من الخشب (اورمة) وتكوم العتال وترش بالماء وتترك ٢٤ ساعة للأسراع فى تكوين الجذور ثم تنثر على المسطح كثيفة وتنثر عليها صبة من التراب لتغطية العتال وترش بالماء يوماً بعد تسميدها بطبقة خفيفة من السبلة وتنمو بعد عشرة ايام تقريباً ويجب ان يمدل سطح المسطح لكبس السوق الزاحفة فى السطح لتكوين جذورا وبذا تنمو وتكسو سطح الارض بسرعة ومن الصعب تقية الحشائش منها بسهولة واذا اريدت رباغزيرا بخراطوم ليس له رشاش تلف والليبيا سريعة النمو جميلة المنظر تتحمل

المشى والقص والعامل يزرع بطريقة الغرس قيراطا واحدا في اليوم على الأكثر والطريقة الثانية هي الاوفر والاسهل

٢ — النجيل CYNODON DACTYLON من الفصيلة النجيلية Gramineae

نبات عشبي صيفى يزرع بالمسطحات الخضراء ومنه الناعم والخشن ويفضل الأول ولا ينمو النجيل الا في الاراضى القوية ويجب ان تكون أرضه مرتفعة مع ميل بسيط اى تلى له الارض قليلا عن احواض الازهار وتزرع بنفس الطريقة التى تزرع بها اللبيا من فبراير الى سبتمبر وينطى بطبقة من السبلة خفيفة ويرش يوميا في مدة الصيف في الصباح والمساء ويقص كلما نما وفي ابتداء النمو تمندل الارض لتثبيت العقل وكبس السوق التى تمتد فوق سطح الأرض لتكوّن جذورا وبذا يصبح المسطح كالإسقاط الأخضر ويتكاثر بتقسيم السوق الارضية في مارس وابريل ويمكن زراعته طول الصيف واذا اضطر لزراعته متأخرا وجب ان يزرع في اغسطس وسبتمبر قبل حلول الشتاء لينمو بسهولة ويزرع العامل الواحد في اليوم بطريقة غرس العقل من نصف قيراط الى قيراط واحد فقط

٣ — الجازون GAZON من الفصيلة النجيلية Gramineae

واسمه الشيلم الحشيشى وهو نبات عشبي شتوى يزرع بالمسطحات الخضراء في سبتمبر واكتوبر بالبذور نثراً بعد تجهيز المسطح من حرث وتنعيم وتسميد وتغطى البذور بطبقة من السبلة ويرش بالماء يوميا وتنبت البذرة بعد ١٠-١٥ يوما ويجب ان تمندل الارض بعد ذلك لتثبيت الجذور حتى لا تقتلع اثناء التقص بالآلة ويقص النبات عند ما يبلغ نمواً كافياً ومنظره الاخضر القاتم لا يضاهيه منظر أى نبات آخر من نباتات المسطحات اثناء

الشتاء لان لونه الازرق لا يتغير من البرد كما يتغير لون النجيل او الليبيا اثناء الشتاء وينمو الجازون تحت ظل الاشجار بدون ان يتأثر من الظل ويمكث بالأرض لفاية يونية وبعدها يزهر ولكنه لا يكون بذورا بمصر ولذا تستحضر بذوره سنويا من اوروبا لهذا السبب وعليه متى ظهرت سنابله تحرق الارض او تمزق وتترك بوراً للسنة التالية ويكفي لزراعة قيراط واحد ٢-٤ كيلو من البذرة سعر الكيلو من ٦-١٢ قرشا صاغا

٤- عشيش الجاموس الاسريطانى CETINATOFORUM AMERICANUM

نبات عشيشى يستعمل في عمل مسطحات التنس الخضراء ويلزمه نفس الخدمة التي تستعمل للمساحات الخضراء على العموم وبزراع في موقع مشمس لانه اذا زرع في الظل ينمو رأسيا وهو مسطح صيفي يتحمل تلف الدغس والالهاب بخلاف باقي المسطحات ولا يلعب عليه الا وهو جاف وليست زراعته منتشرة ولا يتحصل عليه الا بصعوبة ولا تستأصل منه الحشائش بعد غوه الا نادرا ولا يمكن تسميده بسماد جاف لغزارة نموه ولذا يسمد بسماد سائل ولذلك تستخدم لزراعته الارض الخصبة المضاف اليها سماد بيطى التحليل كسماد الاغنام او العظام المسحوقة او السماد البلدى الحديث

٥- بوتنتلا ريبنز POTENTILLA RIPENS من الفصيلة الوردية

Rosaceae

نبات قصير متراحم النمو تشبه اوراقه اوراق الشليك وينفع لعمل مسطح احضر واهميته منحصرة في عمل مسطحات خضراء تحت ظلال الاشجار حيث لا تنمو الحشائش الاخرى ويوجد نوع من البوتنتلا يزرع

بقصد ازهاره وهو نبات حولي حشيشي كما في شكل غرة ١٦٩



شكل ١٦٩

ويتكاثر من البذور في مارس وأبريل

المتسلقات

وهي نباتات من صفاتها التسلق على ما يجانبها من دعم سواء كانت جزوع اشجار او جذران او مبان او اسوار او تكاعيب او عمدة او خلافة وتسلق مثل هذه النباتات بطرق مختلفة فبعضها يتسلق بواسطة ساقه فيلتف بها على الدعم مثل اللبلاب *Dolichos lablab* او بواسطة اعناق اوراقه التي تستطيل وتلتف على الدعم مثل مورنديا اروبسنس جرای *Mourandia erubescens gray* او بواسطة زوائد ورقية تسمى محاليقا مثل بسلة الازهار او بواسطة زوائد ساقية تسمى محاليقا مثل بسيفلورا كوادرا نجيو لارس *Passiflora Quadrangularis* او بواسطة سلاخ على الساق مثل الجهنمية *Bougainvillea* او بواسطة جذور هوائية تظهر على الساق وتنفرس في الدعم مثل هدرا هلكس *Hedera helix* او بواسطة زوائد خفية تظهر على الساق وتلتصق بالدعم مثل امبلبسس *Ampelopsis* وتزرع المتسلقات لاغراض شتى منها ان تكسو بعض الاسوار المصنوعة من حديد او خشب بشكل درابزون فتحجز نظر المارة عما بداخلها او لتكسو جدارا مشوها او لتظلل مكانا تحفظ به بعض نباتات الظل او لتخفي جزوع النخل والاشجار المشوهة وتكسيها منظرا جميلا او لتكسو السور فتقوم مقام سياج مانع للرياح (مصد) فتحمي ما بداخل البستان من الاشجار المزهرة وتمنع حدة الرياح من ان تسقط زهرها ولتمنع رياح الخماسين او الهواء البارد الذي يهب عادة من الجهة البحرية والغربية في زمن الشتاء والرياح على بساتين الفاكهة او الخضر او الازهار فيتلف منها الكثير .

وليس هناك منظر أبهى من منظر الجهنمية الطوبى وهي تكسو عقد
بوابة بازهارها الحمراء الطوية التي تظهر للرائى كلها شعلة نار ولا شئ يأخذ
بالالباب من رؤية عامود منصوب او جذع شجرة مكسو بنبات ايوميا
لا راي ذات الازهار الكبيرة الزرقاء الكثيرة والتي تظهر كلها اكوام
تستقبل اشعة الشمس الذهبية في الصباح ولا شئ يسر النظر من رؤية
مظلة تكسوها ازهار بجنونيا فنستا البر تتالية الجملة ولا شئ يطير له الفؤاد
فرحا ويرقص له القلب طربا كمنظر الورد المتساق الجميل الازهار مثل
ورد مرشال نييل Marechal Niel الاحمر او الاصفر او ورد دوروثى
بركن Dorothy Perkin ذو الازهار الحمراء الناقمة النارية

(ويلاحظ في زراعة المتسلقات ان يذنب منها المعمر المستديم الخضرة
شتاء وصيفا) مثل هدر اهلكس Hedera helix وارجيا Argeria ذات
الاوراق الفضية العريضة وان يفضل ما يزهر طول العام) مثل الجهنمية واذا
زرع متسلق من المدة - اقط الاوراق شتاء مثل وسنا يا وينسس Wistaria
sinensis او تكوما برياي Tecoma precii يلاحظ ان يزرع معه
متسلق من الذى ينمو ويزهر شتاء مثل بجنونيا فنستا Bignonia venusta
بحيث اذا انتهت ازهار التكوما الصيفية تظهر ازهار البيجنونيا في الشتاء
فيبقى السور او تتم المظلة محلاة بالازهار طول العام ويلاحظ تجنب
زراعة المتسلقات التى تموت فروعها بسرعة وبذا تترك بقايا جافة تكثر
سنة بعد سنة (تعفش) مثل ست الحسن Ipomoea Belladonna واذا
كان السور المراد زراعة المدة - لثبات عليه معرضا للمارة ولعبث الماشية بها

فيحسن ان تزرع من المتسلقات النباتات المساحة بشوك اوسلاء مثل الورد
 النسر او الجهنمية البنفسجية الازهار وورد الشايك *Prosopus*
 ويجب ان تزرع المتسلقات في ارض قوية غنية التربة وتسمد جيداً قبل
 الزراعة وذلك بحفر خندق ووضع مقدار مكمل من السماد لكل نبات وخاطة
 بالتربة التي ستزرع فيها المتسلقات ثم تسميدها بنويا وازالة الاجزاء الميتة
 والنامية في غير ما اعدت له بان تمتد من على السور لتعلق بشجره مجاورة
 فتكسوها وتلف على فروعها وتخفقها
 والمتسلقات كثيرة اشهرها الآتي :-

١- بونجفيليا *Bougainvillea* من فصيلة *Nictagynaceae*

ويعرف هذا النبات باسم الجهنمية لدى البستانيين العوام وسمى
 بونجفيليا نسبة الى Bugainville الملاح الفرنسي ويزرع هذا النبات ليتسلق
 على كشك او بوابة فيكسوها بازهاره الحمراء التي تحليه في جميع اوقات
 السنة فترى من بعيد لكثرتها واختفاء الاوراق تحتها كلها شعلة نار ذات
 منظر بديع ولها انواع منها الجهنمية ذات الازهار البنفسجية شكل ١٧٠
 واوراقها ملساء بسيطة يضاوية حلزونية الوضع على ساقها شوك وتتكاثر
 بالعقل بسهولة في الصوبة الاعتيادية في مارس ويمكن زراعتها على بعد نصف
 متر من بعضها كسياج مانع وللزينة حيث تظهر متى قصت بشكل حائط
 من ازهار بنفسجية على الشكل والعلو المناسب وذات الازهار الحمراء
 الطويلة وتسمى دم الغزال *Bougainvillea glabra* وهي مشهورة غالية
 الثمن تتكاثر بصعوبة من العقل في الصوب الزجاجية الحارة وبالترقيد واوراقها
 بسيطة يضاوية وبرية حلزونية الوضع وليس على ساقها شوك



وازهار البوجنفيليا صغيرة حقيرة لا يعتد بها وانما حراشيفها الزهرية الكبيرة الملونة هي التي تزين النبات حيث تقوم مقام التويج في الزهرة فترى كل ثلاثة ازهار مجتمعة مكونة نورة محدودة تغطيها ثلاث حراشيف كبيرة يظنها الغير مدقق لاول وهلة انها زهرة واحدة

شكل ١٧٠

٢ - ارستلو كيا ARISTOLOCHIA من فصيلة Aristolochiaceae

يعرف هذا النبات بزهرة البطة لشبهه زهرته بشكل البطة والنبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة زوائد سمرا تخرج كل اثنتين منها من ابط ورقة والورقة بسيطة قلبية ذات رائحة غير مقبولة متبادلة الوضع وتزهري في الصيف والخريف وشكل الزهرة كالبطة والثمرة علبة ذات ستة مساكن والبذور جناحية سمراء اللون وللارستلو كيا عدة انواع منها ارستلو كيا الجانسان A. elgans شكل ١٧١ وارستلو كيا جرانديفلارا

A. grandiflora وارستلو كيا مكرو فلا A. macrophylla

وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل



شكل ١٧١

٣ - ثمبريا جرانديفلورا THUMBERGIA GRANDIFLORA من فصيلة
Acanthaceae

نبات معمر مستديم الخضرة زهرته لونها ازرق سماوى ويستمر مزهراً
اغلب اوقات السنة ويتسلق بالساق والاوراق بسيطة كفية متقابلة
متصالبة ويتكاثر بالترقيد والعقل تحت الزجاج في يناير وفبراير

٤ - ثمبريا أليانا THUMBERGIA ALATA من فصيلة Acanthaceae

نبات معمر متسلق مستديم الخضرة يقل نموه شتاء زهرته صفراء
مشمشية والاوراق بسيطة سهمية متقابلة متصالبة وتتكاثر بالبذور وبالترقيد
في مارس وابريل

٥ - : مجنوبيا أنجوس كاتي BIGNONIA ANGUSTATA من فصيلة
Bignoniaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة زوائد ورقية ذات ثلاث
شوكات على شكل خطاف في نهاية الاوراق الريشية وهو نادر الا زهار
ويتكاثر بالدرنات وبالترقيد في مارس وابريل

٦ - مجنوبيا فنيستا BIGNONIA VENUSTA من فصيلة Bignoniaceae

نبات معمر مستديم الخضرة اصله من البرازيل يتسلق بالحاليقا الساقية
والورقة مركبة ريشية مكونة من وريقتين بيضاويتين وازهاره صفراء
برتقالية عنقودية والتويج انبوبي طويل ويتكاثر بالعقل والترقيد تحت الزجاج
في فبراير ومارس

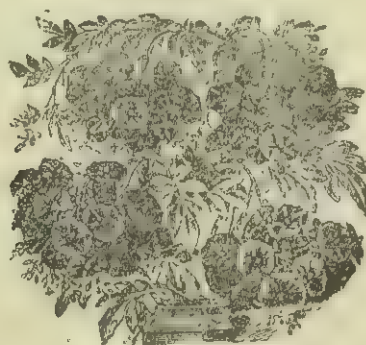
٧ - بيسفلورا PASSIFLORA من فصيلة Passifloraceae

تعرف باسم شرك الفلك وباسم زهرة الساعة لشبه زهرتها بالساعة
وهي نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة حاليقا ساقية تخرج من

ابطاء الاوراق والورقة بسيطة يدوية ثلاثية الفصوص غائرة التفصيل من ولها
اذنتان بشكل اذنان البسلة وتخرج من ابطها حلق وزهرة وحيدة ابطية
تشبه الساعة كبيرة جداً تلفت النظر ذات تحت كم مستديم مكون من
ثلاث وريقات خضراء مختلفة الالوان فذات الزهرة البنفسجية تسمى
P. edulis ولها ثمار تؤكل وذات الزهرة البيضاء تسمى *P. alba* وذات
الزهرة الحمراء تسمى *P. amabilis* ويوجد نوع يسمى *P. quadrangularis*
ساقه مربع الشكل واوراقه عريضة جداً يصلح للتسليق على الشرفات
وتتكاثر بالخلفة وبالترقيد والبذور في مارس وابريل

٨ - سولانم - *Solanum seaforthianum* من
الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات معمر ورقته ريشية مركبة مستديم الخضرة وازهاره بنفسجية
اللون صغيرة والنورة عنقودية والثمر عني احمر اللون ويتكاثر بالعقل
وبالبذور في فبراير ومارس شكل ١٧٢



Solanum

٩ - سولانوم ويندليندي SOLANUM WENDLANDII من الفصيلة

الباذنجانية Solonaceae

نبات معمر مستديم الخضرة والورقة مركبة ريشية وريقاتها عريضة
والازهار بنفسجية فاتحة كبيرة والنورة عنقودية ويتسلق بواسطة الساق
والشوك الموجود على الاوراق ويتكاثر بالعقل في فبراير وبالبذور في مارس
١٠ - ايوميا IPOMOEA SP. من الفصيلة المليقية Convolvulaceae

منها انواع كثيرة وكلها متسلق بالساق غير متسانطة الاوراق وازهارها
مختلفة الالوان وبعضها حولي مثل ايوميا كواموكليكت I. coamoelict
ذات الازهار المرجانية الحمراء والبيضاء وايوميا كوكسينيا I. Coccinia
وايوميا فوليوبلس I. Volubilis ذات الازهار المختلفة الالوان وتتكاثر
بالبذور في الصيف واغلبها معمر مثل ايوميا لاراي I. larii وزهرتها
كبيرة زرقاء وتتكاثر بالترقيد والعقل في مارس ويمتد ساقها الى مسافات
بعيدة وهي كثيرة التفرع وست الحسن I. belladonna وزهرتها بنفسجية
وتتكاثر بالعقلة والترقيد في فبراير ومارس وايوميا تيوبروزا I. tuberosa
وساقها وبري واوراقها بسيطة بدوية مفصصة وزهرتها بيضاء ولها درنات
جذرية وتتكاثر بالبذور في مارس وبالترقيد والدرنات في فبراير وكل هذه
الانواع تتأثر من البرد فتقف عن النمو في يناير وفبراير اما ايوميا هورسيفوليا
I. horsifolia فانها تنمو وتزهو في الشتاء وازهارها سميكة لونها بني واوراقها
بسيطة يدوية وتتكاثر بالعقل في فبراير او سبتمبر

١١ - تيكوما بريسي TECOMA PRESCII من فصيلة Bignoniaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق والورقة ريشية

مر كبة فردية متقابلة متصالبة والنورة كبيرة على شكل عنقود ولون الازهار
بنى ويتكاثر بالعقل في فبراير

١٢ — *SOLANUM JASMINOIDES* من الفصيلة

الباذنجانية Solonaceae

نبات مستديم الخضرة معمر وورقته مر كبة ريشية فردية لها رائحة
الباذنجان ذات وضع حلزوني ويتساق بواسطة الساق وزهرته بيضاء تشبه
الياسمين ويزهر في الصيف ويتكاثر بالترقيد والعقل في فبراير ومارس

١٣ — *ARGERIA SPLENDENS* من العليقية Convolvulaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بالساق ذو زهر أبيض بنفسجي
واوراقه بيضاوية كبيرة بسيطة ذات لون ازرق من السطح العلوى وذات
لون فضى من السطح السفلى ويتكاثر بالعقل الطرفية تحت الزجاج والترقيد
في يناير وفبراير

١٤ — *HOYA CARNOSA* من فصيلة Asclepiadaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بالساق اوراقه بسيطة سمكة
متقابلة متصالبة ويحمل ازهارا حمراء على شكل نورة محدودة ويزهر في الصيف
ويتكاثر بالعقل او الورقة في فبراير تحت الزجاج او في الصوبة الاعتيادية

١٥ — *CEREUS* من الفصيلة الشوكية Cactaceae

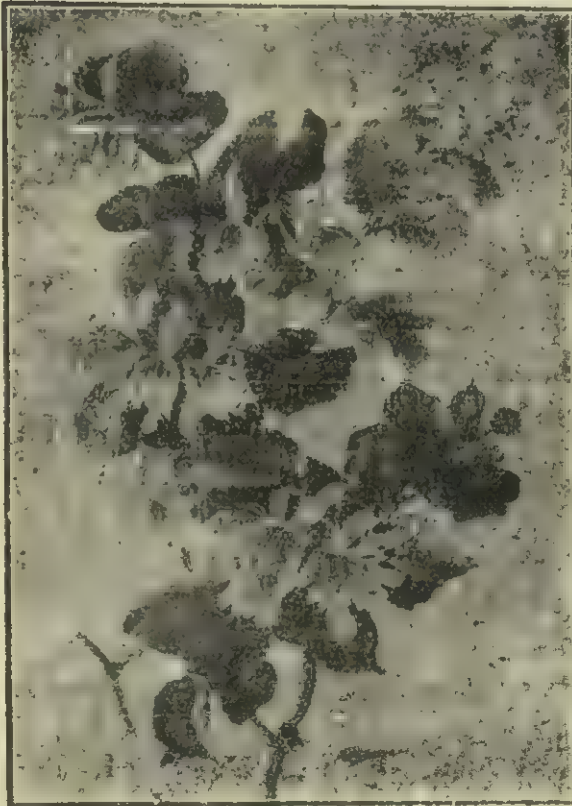
نبات معمر يتسلق على الدنم والحوائط بواسطة جذور هوائية على
الساق المتورق

ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس بعد تعريض العقل للشمس مدة خمسة
ايام حتى تجف نوجا شعاع الشمس

١٦ — شجر فاير : LONICERA من فصيلة Caprifoliaceae

سمى نسبة الى اسم "لونيسر" النباتى المنسوى ويعرف باسم ياممين
زفرلدى عامة البستانيين وهونبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة
الساق واوراقه بسيطة بيساوية متقابلة متصالبة والنورات طرفية محدودة
وازهاره مختلفة الالوان تويجها انبوبي مكون من خمسة فصوص والازهار
البيضاء لها رائحة زكية

ويتكاثر بالترقيد فى مارس وابريل شكل ١٧٣



شكل ١٧٣

١٧ - ياسمين بلرى JASMINUM OFFICINALE من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة ساقه واوراقه مركبة
ريشية متقابلة متصالبة والازهار بيضاء ذات رائحة زكية يستخرج منها
دهن الياسمين

التكاثر بالعقل في فبراير والترييد في الربيع والخريف

١٨ - ياسمين ازوريكهم J. AZORICUM من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة الساق واوراقه مركبة
ريشية متقابلة متصالبة وزهرته بيضاء عديدة الرائحة ويتكاثر بالعقل
وبالترييد في فبراير

١٩ - ياسمين اصفر J. HUMILE من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بالساق واوراقه مركبة ريشية
فردية متقابلة متصالبة وزهرته صفراء ويتكاثر بالعقل والترييد في فبراير

٢٠ - ياسمين نوديفلورم J. NUDIFLORUM من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بالساق واوراقه مركبة ريشية
فردية متقابلة متصالبة وزهرته صفراء مطبق ويتكاثر بالعقل والترييد في
فبراير كما في شكل ١٧٤



شكل ١٧٤

٢١ - - لوف بلرى LUFFA. CYLINDRICAL من الفصيلة القرعية

Cucurbitaceae

نبات سنوى او من ذات السنتين متساقط الاوراق يتساقط بواسطة
محالقة ماقية والاوراق بسبطة يدوية والازهار صفراء جنسية ويستخرج
من ثماره نسيج يسمى باللوف يستعمل فى الاستحمام ويتكاثر بالبذور فى
ماوس وابريل

٢٢ - - لبلاب DOLICOS LABLAB من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

نبات من ذات السنتين يتساقط بواسطة الساق متساقط الاوراق
واوراقه مركبة ريشية نودته عنقودية وازهاره فراشية لونها بنفسجى

ويوجد منه نوع زهره ابيض ويزرع في اسوان والسودان بقصد الغذاء
ويعرف بأسم كشرانجيك ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٢٣ - هدرافليكسي HEDERA HELIX من فصيلة Araliaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بجذور هوائية تظهر على الساق
والورقة بسيطة يدوية ويصلح النبات للتسلق على الاشجار وعلى الدعم وينمو
في الشمس والظل ويتكاثر بالترقيد والعقل في فبراير ومارس

٢٤ - وستاريا سيننيز WISTERIA SINENSIS من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق ونورته عنقودية

والاوراق مركبة

ريشية ويظهر

ازهارا بيضاء

بنفسجية متدلية

ويتكاثر بالبذور في

الصوب الحارة

في مارس وابريل

شكل ١٧٥



٢٥ - مومورديا MOMORDICA SP. من الفصيلة القرعية

Cucurbitaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة محاليق ساقية واوراقه بسيطة يدوية والازهار صفراء جنسية والثمرة لامية مستديرة ويسمى نباتها M. Balsamina او مستطيلة بيضاوية ويسمى نباتها M. Charantia ولون الثمرة اصفر على العموم متى نضجت ويتمزق الغلاف الثمرى بشكل غير منتظم عند النضج وتظهر من داخله البذور الحمراء الحقيقية فتريد من بهاء النبات ويتكاثر من البذور في مارس وابريل

٢٦ - مورنديا MAURANDIA من فصيلة Schrophulariaceae

نبات معمر متسلق مستديم الخضرة يتسلق بواسطة اعناق الاوراق التي تلتف على الدعم والورقة يدوية قيفطية ذات عنق طويل ويزهر في فبراير ومارس ازهارا حمراء بنفسجية جميلة ويتكاثر بالبذور في مارس

٢٧ - امبلوبسيس AMPELOPSIS من الفصيلة العنبية Ampelaceae

نبات متسلق متساقط الاوراق يتسلق بواسطة زوائد خفية على الساق يلتصق بها على الجدران وينمو ملاصقا لها واوراقه يدوية بسيطة مفصصة تظهر على الجدران كالنقش البديع ولا تنمو منه افرع بعكس اتجاه الحائط وانما تنمو في اتجاهها منفردة ولا تتراكم على بعضها ويتكاثر بالترقيد وبالعقل في فبراير ومارس

٢٨ - بوسنجولتيا BOUSSINGAULTIA من فصيلة Bassellaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة الساق والاوراق بسيطة بيضاوية سمكة لحمية حلزونية الوضع والازهار صغيرة محمولة على شكل تورة

محدودة ويتكاثر بالدرنات الجذرية في الخريف والربيع

٢٩ - أنتيجونون لبنوبس ANTIGONON LEPTOPUS من فصيلة

Polygonaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة عاليا ساقيه ويزهر
ازهارا لونها وردي والنورات عنقودية جميلة المنظر تظهر في اغسطس
وسبتمبر واکتوبر

ويتكاثر بالدرنات أو بالبذور في فبراير ومارس

٣٠ - استيفانوس فلوربندا STEPHANOTIS FLORIBUNDA

من فصيلة Asclepiadaceae

نبات معمر متسلق بواسطة الساق مستديم الخضرة اوراقه بسيطة
بيضاضة متعابله متصالبة والنورة محدودة ويزهر في مارس وابريل
ازهار بيضاء

ويتكاثر بالعقل في فبراير

٣١ - كوبايا اسكاننس COBAEA SCANDENS من فصيلة

Polemoniaceae

نبات متسلق مستديم الخضرة يتسلق بواسطة محاليقا ورقية والاوراق
مرکبة ريشية فردية تنهى بحالق ويتكاثر بالبذور في سبتمبر واکتوبر.

٣٢ - كريبتوستيجيا CRYPTOSTEGIA من فصيلة Asclepiadaceae

شجيرة معمرة متسلقة من نباتات المنطقة الحارة بافريقيا ومدغشقر
مستديمة الخضرة تفرز مادة لبنية عند خدشها وتتسلق بواسطة الساق
ويتساقط منها في يناير الاوراق الغضة واوراقها بسيطة يضاوية كاملة الحافة

سميكة لماعة متقابلة متصالبة وتخرج من اباط الاوراق ازهار احادية كبيرة
 بيضاء قرنفلية جميلة المنظر تشبه ازهار الياسمين الهندي لانها من فصيلته
 ويوجد منها نوعان الاول كيريتوسيتيجا جرانديفلورا *C. Grandiflora*
 وهي من المنطقة الاستوائية بافريقيا والمادة اللبنية التي تفرز منها اذا عرضت
 لحرارة الشمس تكون منها مادة المطاط *Caoutchouc* وتزرع في الهند لهذا
 الغرض والثاني كيريتوسيتيجا مدغشقرينسز *C. Madagascariensis*
 واصلاها من مدغشقر

وتتكاثر بالعقل بسهولة في يناير وفبراير

٣٣ — امبلوبسيس كوينكفويا *AMPELOPSIS QUINQUEFOIA* من

الفصيلة انعنبية *Ampledeae*

نبات متسلق متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق والاوراق مركبة
 يدوية خماسية والازهار الطرفية حمراء وتتكاثر بالعقل بسهولة في يناير
 وفبراير وبالترقيد في اى وقت



الأسججة

السياج أو السرر : هو عبارة عن حاجز يعمل اما من الخشب او من الحديد او من الاسلاك الشائكة او من البناء او من نباتات تصاح لعمل الاسججة على الارتفاع المطلوب حول حديقة بشكل سياج او حول احواض الازهار بشكل كينار او اطار للغرض منه منع دخول المارة والمماشية ودفع ضررها عما بداخلها كالاسججة الواقية او لاعطائها شكلا مناسباً جميلاً يزيد من رونقها كاسججة الزينة او لمنع هبوب الرياح عنها كمصدات الرياح او لاحاطة احواض الازهار فتحدها وتميزها عما يحيطها ويطلق عليها اسم كينارات او اطارات او افاريز فتعطيها رونقا حسنا وقد سبق شرح الكينارات في الاعشاب الورقية

ويعمد اصحاب الحدائق غالبا الى عمل الاسججة من نباتات الاسوار وذلك لخصتها عن البناء او الخشب او الحديد ولانها تبقى بالغرض المطلوب فيمكن اقامة حائط منها بشكل سد منيع مسلح بشوك حديدى لا يتخطاه سارق او ناهب او عابث من نباتات شوكية مثل سيزلبينيا فرنالز *Gleditsia Triacanthos* وجلدتشياترابكانشوز *Caesalpinia Vernalis* ذات الشوك المتعشب او من نباتات ليس عليها شوك يعمل منها سياج قصير يزيد البستان جمالا مثل دورنتيا *Daurantia* او مصد للريح يعمل من نباتات عالية متشابكة الاغصان تكسر من حدة الرياح وتحوى اشجار الفاكه من ضرر العواصف مثل كازورينا *Casuarina* اذا زرعت متقاربة من بعضها بعض ويشترط في نبات السياج ان يكون ذا صفات توافق الغرض من

انشاء الاسيجة فتستعمل النباتات الشائكة في اقامة الاسيجة الواقية التي تمنع الضرر الذي ينتج من دهن الماشية والسابية وتنتخب النباتات التي تنمو الى علو مرتفع فيقام منها سياج كمصد للرياح بمنع ضررها عن البستان فلا يسقط زهرة وتنتخب النباتات العديدة الشوك فيقام منها سياج حول حدائق الازهار والمتزهات تترك لتنمو الى علو قصير وتقص بشكل جميل تزيدها جمالا على جمالها او مثل هذه تعرف باسيجة الزينة

ويجب ان يكون ذات السياج قويا بحيث لا يتأثر من القصر الكثير وان يكون نموه سريعا فيزول ما تشوه من منظره اثناء القصر والتسوية بسرعة وبذا يعود اليه بهائه خصوصا في اسيجة الزينة وتحتم تحضير ارض السياج فتخدم جيدا ويضاف اليها كمية كبيرة من السماد لتكفي النبات غذاءه زمنا طويلا حتى لا يضمحل بسرعة من جراء جذب الارض واقتقاره للغذاء. وعليه قبل الشروع في زراعة سياج يجب ان يحفر خندق حول البستان عرضه نصف متر وعمقه نصف متر ويحفر نصفه بالسماد البلدي ويخلط جيدا مع التربة ويروي الخندق وبعد جفافه يبدأ بفرس نباتات السياج على بعد نصف متر من بعضها في خط مستقيم واذا اريد ان يكون السياج عريضا فتزرع النباتات في خطين على بعد نصف متر بالتبادل وبعد ظهور علامات النمو عليه يقرط من وقت لآخر حتى تنمو الفروع الجانبية وتشابك من اسفل الساق وتسد الفراغ الموجود بين النباتات وبعد ذلك يترك نبات السياج لينمو الى ارتفاع المطلوب ويقص بعد ذلك على فترات طويلة او قصيرة بحسب طبيعة النباتات ليحفظ شكل السياج ومظهره على نباتات السياج انحطاط وضئف في النمو يعمل بجواره خندق اخر عملا بالسماد فتتجه جذور

النبات الى السجاد وبذا تمود اليه قوة النماء، ويمنع انتشار جذوره الى داخل ارض الحديقة فلا تضيق ما هو منزرع فيها من اشجار فاكهة او خضر او ازهار وبعض الاسيجة يحتاج الى قص متوال وذلك لسرعة نموها مثل الدورنتيا *Daurantia* وبعضها يحتاج الى قص بسيطا قنين وذلك لبطء نموها مثل البنسبورم *Petissporum* وبعضها لا يقص ليرتفع فيصد الريح مثل الكافور والكاذورينا التي يصل ارتفاعها الى عشرة امتار او ازيد وتقص الاسيجة خصوصا المدمنها للزينة على اشكال مختلفة فبعضها يقص على شكل هرم وبعضها يقص مستويا والبعض اسطوانيا حسب رغبة وذوق البستاني وشكل غرة ١٧٦ يبين سياجا مقصرا مستويا



شكل ١٧٦

وبعض الاسيجة لا تنمو قائمة بنفسها بل تحتاج لدعم تستند اليها مثل كليرودندرون انرمس *Clerodendron enormis* لانه يميل للتسلق وللإسيجة اربعة انواع (١) اسيجة شائكة (وافية) (٢) اسيجة الزينة (٣) مصدات الرياح (٤) كينارات او اطارات احواض الازهار

١ - الأسيجة الشائكة



يقصد بالسياج الشائك أو الواقي ان يكون نباته مسلحاً بشوك أو
سلاء به يمنع الحيوان والانسان من الدخول الى بستان الامن بابه ويوجد الشوك
او السلاء اما على الساق كما في جيد تشيانا *Gleditsia triacanthos*
او على الساق والاوراق معا مثل سيزلبينا *Caesalpinia Vernalis*
ويزرع السياج الواقي عادة حول بساتين الخضر والفاكهة لانهادائماتكون
مطمعاً للسارقين واشهر انواع اسيجة الوقاية التي تزرع حول البساتين
المصرية ما يأتى :-

١ - سيزلبينا فرنالز *CAESALPINIA VERNALIS* من الفصيلة

البقمية *Caesalpinaceae*

وهي شجيرة أفرعها واوراقها مسلحة بأشواك قوية جداً واوراقها
مركبة ريشية ذات ثمانية ازواج من الوريقات المتضاعفة التى عددها (١١)
زوجاً وهى أعرض من وريقات ذكر وستا كز ووضع الاوراق حلزوني
والنورة عنقودية وازهارها ليمونية تظهر فى يناير وفبراير
وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٢ - سيزلبينا *CAESALPINIA SEBERSIARIA* من الفصيلة البقمية

Caesalpinaceae

شجرة مستديمة الخضرة تعرف باسم منط افر نكي ذات افرع طويلة
قوية النمو وسيةانها مغطاة بشوك قوى حاد وتحتاج الى تقليم كثير لتحفظ

شكها والنورة عنقودية وازهارها ليمونية زاهية وتزهر في شهرى فبراير
ومارس وتزرع بالبذور فى مارس وابريل فى محلها المستديم

٣- أيريا كفرا ABERIA CAFRA

من فصيلة Flacourtiaceae



Aberia Caffra

شكل ١٧٧

وهى شجيرة دائمة الخضرة شائكة
ويوجد شوك طويل فى آباط اوراقها
البسيطة الوبرية المتبادلة الوضع ونموها
متوسط وثمارها تعتبر من الفواكه
الغريبة وهى بحجم ولون ثمرة الشمس
مستديرة لذينة الطعم وتنضج فى شهرى
يولية واغسطس

وتسكاثر من البذور فى شهرى مارس

وابريل شكل ١٧٧

٤- السنط البدرى ACACIA ARABICA من الفصيلة الطاحية

Mimosae

شجرة خضبية من اشجار الغابات تزرع كسمياج سريع النمو
اوراقها مركبة ريشية متضاففة وافرعها مسلحة بسلاء ونحتاج الى قص

كثير ليكون السياج كثيفاً ونورها صفراً لها رائحة مقبولة وثمارها قرطية تنفع الدبابة وتزرع من البذور في المحل المراد جعله سياجا في مارس وابريل

٥ - دكروستاكنز نبتات *DICHROSTACHYS NUTANS* من الفصيلة

البقولية Leguminosae

وهي كثرة الوجود بالقطر المصري واوراقها ريشية مركبة دائمة الخضرة وازهارها قرنفلية وسيقانها مغطاة بشوك كبير والوريقات صغيرة جداً زوجية عددها ٦ وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

٦ - جبرنسبا نرباكتوس *GLEDITSIA TRIACANTHOS* من الفصيلة

البقولية Leguminosae

وهي شجرة متساقطة الاوراق شتاء واوراقها ريشية مركبة تستعمل احيانا لعمل امسجة مانعة وسيقانها مسلحة بشوك طويل مثلث وتزرع بالبذور في مارس وابريل

٧ - هيمانكسيابون كيمشبرم *HAEMATOTOXYLON CAMPECHIANUM*

من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة يقام منها سياج كثيف مثلثة الشوك وتحتاج الى تقليم معتدل لمنع انتشار فروعها وحفظ منظرها والورقة ريشية مركبة ذات اربع ازواج من الوريقات البيضاوية المقلوبة وتزرع من البذور في مارس وابريل

٨ - ليمون بلدى برزهر *CITRUS ACIDA LIMONIUM* من الفصيلة

السنابية Rutaceae

يستعمل بمصر لعمل سياج واوراقه دائمة الخضرة وافرعه مسلاة بالشوك وتعمل منه اميجه كثيفه جميلة سطر تقي بالغرض المطلوب ينبعث من ازهارها رائحة زكية ويتكاثر من البذور في مارس وابريل

٩ - نرنج CITRUS MEDICA من الفصيلة السداية Rutaceae

يزرع ايضا لعمل اميجه واوراقه دائمة الخضرة وفروعه مغطاة بشوك حديدى طويل ويجب ان يلاحظ عدم زراعة اميجه من النرنج حول حدائق الموالح لانه يصاب بالحشرة القشرية ومن الصعب تبخير الاميجه فيحسن والحالة هذه عدم زراعة هذا السياج حول حدائق الموالح ويتكاثر بالعقل في شهري فبراير ومارس

١٠ - الور والسميط EXANTHIUM SPINOSA من الفصيلة الوردية

Rosaceae

وهو نبات متسلق يحتاج لدعائم يستند عليها واوراقه لامعة ريشية مركبة ذات وريقات صغيرة يضاوية وازهاره ايضا ذات اربع وريقات والفردع مغطاة بالشوك وهو يحتاج الى تقليم كثير ليحفظ شكله منتظما ويزرع بالعقل في شهر فبراير

١١ - بروسوبس PROSOPUS GRANDIFLORA (ورد شوليك) من

الفصيلة الوردية Rosaceae

وهو نبات متسلق يحتاج لدعم يتسلق عليها في اول نموه وشوكه كثير وهو دائم الخضرة وورقه يشبه ورق الشليك شوكي ويحتاج الى قص كثير ويتكاثر بالبذور في مارس

١٢ - النجى ZIZYPHUS من الفصيلة النبقية Rhamnaceae

من الفواكه المصرية ومن اشجار الخشب ويستعمل لعمل اسيجة مائعة واوراقه دائمة الخضرة وافرعها مغطاة بشوك وهو من النباتات السريعة النمو التي تتحمل القصر الكثير وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

١٣ — *كاريسيا جراندس* CARISSIA GRANDIS من فصيلة

Apocynaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها بسيطة متقابلة الوضع متصالبة وازهارها بيضاء تشبه ازهار الياسمين وثمارها سوداء محتوية على لب احمر طعمه قابض وافرعها مساحة بشوك تفرز مادة لبنية بيضاء اذا جرحت وتتكاثر بالبذور في مارس

١٤ — *كاريسيا جرانديفلورا* CARISSIA GRANDIFLORA من فصيلة

Apocynaceae

وهي تشبه الشجرة السابقة وتيز عنها بازهارها الصغيرة واوراقها الضيقة وثمارها غضة لذيدة الطعم وهي من الفواكه الغريبة وتتكاثر بالبذور في مارس

١٥ — *التين الشوكي* OPUNTIA VULGARIS من الفصيلة الشوكية

Cactaceae

وهي من الفواكه المصرية ويستعمل أحيانا لعمل اسيجة وبزرع كثيرا في الاراضي الرملية لانه لا يحتاج لرى كثير ويتكاثر بالواحه التي تفرس في اى وقت من السنة

٢- أسبيجة الزينة

يقصد بسياج الزينة ما يزرع من النباتات حول حدائق الازهار والمتنزهات لاستكمال بهجتها وجمال شكلها ولا يشترط فيها ان تكون واقية وتقص على اشكال مختلفة منها الاسطوانى والمستوى وخلافها اهمها ما يأتى
١ - دورانجا بلوميرى DAURANTIA PLUMIERI من فصيلة الفريدينا

Verbenaceae

تعرف باسم بلوميرى وهي شجرة قوية النمو تحتاج لقص كثير واوراقها بسيطة دائمة الخضرة لامعة متقابلة متصالبة ويوجد شوك قليل على الساق وازهارها تكون على شكل عناقيد بنفسجية طول مدة الصيف وتثمر غمارا صفراء غنية على شكل عناقيد مدلاة فتمطيها بهجة ورواء وهي تتكاثر بالعقل التى ممرها سنة في فبراير ومارس

٢ - هيبكس روزا - يفتسر

H. ROSA SINENSIS من الفصيلة

الخبازية Malvaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة ازهارها كبيرة حمراء جميلة المنظر ونباتها متوسط النمو ولا تحتاج لتقليم كثير وتتكاثر بالعقل في شهرى يناير وفبراير ولا يرغب في سياجها الاصابتها بالبق الدقيقى شكل ١٧٨



Various rosa sinensis

شكل ١٧٨

٣ - كلبرودنرون انبرم CLERODENRON ENERME من فصيلة
Verbenaceae

نبات نصف منسلق يحتاج لدعم يستند اليها جميل المنظر واوراقه دائمة
الخضرة بسيطة يضاوية متقابلة متصالبة وازهاره بيضاء صغيرة كل ثلاث
منها على شكل نورة محدودة تظهر في مدة الصيف وهو من اجل اسيجة
الزينة التي تزرع حول بساتين الازهار وقد يزرع بجانب عامود فينسلق
عليه ويتدلى من قمته بشكل اسطواناني بديع ويتكاثر بالعقل في شهرى يناير
وفبراير

٤ - كلبرودنرون اكبولانا CLERODENDRON ACULATA من فصيلة
Verbenaceae

شجيرة دائمة الخضرة لا تحتاج لدعم تستند عليها كالنوع السابق
واوراقها جميلة المنظر وتزرع بالعقل في شهرى يناير وفبراير او بالبذور في
شهرى مارس وابريل

٥ - الآسى او المرسي MYRTUS COMMUNIS من الفصيلة
الآسية Myrtaceae

شجيرة دائمة الخضرة اوراقها بسيطة متقابلة عطرية الرائحة تستعمل
طيباً ولتعطير المأكولات وازهارها بيضاء والشجيرة كثيفة النمو
وبطيئته وتكاثر بالعقل في يناير وفبراير وبالبذور في مارس وابريل

٦ - بتسبورم توبرا PETISSERTUM TUBERA من فصيلة
Petissporaceae بتسبورامنيه

وهى شجيرة دائمة الخضرة جميلة المنظر ازهارها بيضاء صغيرة ذات

رائحة زكية تزهر في شهرى مارس وابريل وتتكاثر بالعقل الطرفية التى تزرع
في الرمل داخل صناديق من الزجاج في شهرى يناير وفبراير وايضا تتكاثر
بالبذور المستوردة من الخارج

٧ - ليجنرم أو فاليفوليرم LEGUSTRUM OVALIFOLIUM من

الفصيلة الزيتونية Oleaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها اما بيضاء او خضراء قائمة بسيطة
بيضاوية متقابلة متصالبة ولا يرغب فيها لاصابتها بالحشرة القشرية ويتكاثر
هذا النبات بالعقل التى تزرع في شهرى يناير وفبراير

٨ - فيالانثى رنيكبولانثى PHYLLANTHUS RETICULATUS من

الفصيلة السوسبية Euphorbiaceae

من النباتات الدائمة الخضرة تقريبا وتحتاج لقص كثير وهو جميل
المنظر والورقة مركبة ريشية ويوجد منه نوع يزرع في وسط المسطحات
لجمال اوراقه الملونة ويقص باشكال مختلفة ويوجد منه نوع شجره خشبي
يسمى Phyllanthus emblica ويتكاثر بالعقل في شهرى يناير وفبراير

٩ - نيكوما كابنسز TECOMA CAPENSIS من فصيلة Bignoniaceae

وهي شجيرة دائمة الخضرة واوراقها لامعة وازهارها حمراء جميلة المنظر
تتحمل القص الكثير وتتكاثر بالعقل التى تعمل من خشب السنة الماضية
أو من عقل الازهار الطرفية وتزرع في الرمل تحت شرايح من الزجاج
في شهرى يناير وفبراير

١٠ - فيبرنم فبنس VIBERNUM PHENOS من فصيلة

Caprifoliaceae

وهي شجيرة دائمة الخضرة وازهارها عنقودية بيضاء صغيرة ونموها بطيء، وتتكاثر بالعقل الطرفية التي تزرع في الرمل كالنوع السابق في يناير وفبراير

١١ - *ACACIA CIPSOLARIS* من الفصيلة

البقولية Leguminosae

وهي شجيرة دائمة الخضرة واوراقها بيضية لامعة وازهارها صفراء جميلة المنظر ويتكاثر هذا النبات بالبذور التي تزرع في شهرى مارس وابريل

١٢ - *JUSTUCIA* من الفصيلة الشفوية Labiatae

وهي شجيرة دائمة الخضرة والاوراق بسيطة متقابلة متصالية وازهارها زرقاء جميلة تتكاثر بالعقل التي تزرع في شهرى يناير وفبراير

١٣ - *JUSTUCIA ALBA* من الفصيلة الشفوية Labiatae

وهي شجيرة سريعة النمو واوراقها خضراء قائمة بسيطة متقابلة متصالية وازهارها بيضاء وتزهى في شهرى مارس وابريل وتتكاثر بالعقل في شهرى يناير وفبراير

١٤ - *LANTANA CAMARA* من فصيلة Verbenaceae

وهي شجيرة وراقها نصف متساقطة والاوراق بسيطة بيضاوية مسننة الحافة خشنة للمس متقابلة متصالية ولها نورات محدودة جميلة مختلفة اللون الازهار ويتخشب ساقها بسرعة اذا لم تقص في الميعاد المناسب ومن عيوبها انها تتجرد عن الاوراق في شهر يناير فتشوه منظر السياج وتتكاثر بالعقل في فبراير شكل ١٧٩



شكل ١٧٩

٣- مصدات الرياح

وهي التي يقصد من زراعتها ان تصد الرياح وسفي الرمال عن الحداثق
بأنواعها كافة ولا تقص حيث الغرض منها أن تكون عالية

وتزرع مصدات الرياح من الجهة التي تهب منها الرياح وعادة تزرع
في الجهة الغربية والبحرية التي تهب منها دائماً وتغرس على بعد متر ثم
تخف على مقرين متى كبرت وإذا كانت مساحة البستان صغيرة اى طوله
وعرضه ضيقان فيكتفى بزرع خط واحد وكلما اتسع تزرع خطوطاى
سطوراً وراء بعضها تبعد عن بعضها مائة متر لئلا تمنع الرياح وسفي الرمال
عن الاشجار اثناء الإزهار حتى لا يسقط زهرها واشهرها ماياتى :-

١ - فلفل مالطي SCHINUS TERBENTHIFOLIO من فصيلة

Anacardiaceae

شجرة خشبية دائمة الخضرة اوراقها مركبة ريشية فردية سباعية وثمارها حمراء مستديرة صغيرة ونباتاتها سريعة النمو يعمل منها سياج كثيف لصد الرياح وايضاً تزرع للزينة وقد تزرع على جوانب الطرق ويمطيها لون ثمارها الاحمر المتدلى على شكل عناقيد مرجانية، منظرها جميلاً في الشتاء، واول الربيع وتتكاثر بالمقل في يناير وفبراير

٢ - لجسرم لوبيريم LIGUSTRUM LUCIDIUM من الفصيلة الزيتونية

Oleaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها بيضاوية بسيطة، متقابلة متصالبة وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل وبالمقل في يناير وفبراير

٣ - الاثل (العبل) TAMARIX ARBOREA من فصيلة Tamaricaceae

وهي شجرة معروفة بمصر وتعد من اشجار الغابات الخشبية ويمكن زرع هذا النوع كسياج كثيف ويمكن زراعته في الارض الرملية لمنع سفي الرمال على الاشجار وتنجح زراعته بالقرب من شواطئ البحار لانه يتحمل الملوحة ولذا يزرع على جوانب الطرق بالاسكندرية خصوصاً على شاطئ البحر الابيض ويتكاثر بسهولة بالمقل في مارس وابريل

٤ - اكسيا سالجنا ACACIA SALIGNA من البقولية Leguminosae

شجرة دائمة الخضرة من اشجار الغابات سريعة النمو وتزرع بالبذور في مارس وابريل

٥ - كازورينا CASUARINA EQUISETIFOLIA من فصيلة Casuarinaceae

شجرة خشبية دائمة الخضرة تزرع كمصد للرياح حول البساتين وعلى جوانب الطرق وثمارها مخروطية قابلة للانفتاح والبذور صغيرة جدا يضاوية ويجب جمع الثمار قبل تمام النضج لثلاث تطير البذور مع الهواء وتزهى دفعتين الأولى في سبتمبر و اكتوبر والثانية في مارس وابريل وازهارها تظهر على الفروع بشكل الصدا فيظن انها مصابة بمرض الصدا ولكنه لون الازهار والساق محرز عديم الاوراق وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٦ - الزيتون *OLEA EUROPEA* من الفصيلة الزيتونية *Oleaceae*
يمكن استعمال شجر الزيتون كمصد للرياح وهو من الفواكه المعروفة وخشبه متين ويتكاثر بالسرطان في يناير وفبراير

٧ - مستكم *SCHINUS MOL* من فصيلة *Anacardiaceae*
شجرة خشبية دائمة الخضرة تزرع كسياج يصد الرياح واوراقها مركبة ريشية ذات وريقات صغيرة جدا وذات رائحة تشبه رائحة المستكة عند قطعها والازهار صغيرة صفراء على شكل عناقيد طويلة متدلية وتتكاثر بالعقل في يناير وفبراير

٨ - أستر كوكيا وبفرسفوليا *STERCULIA DIVERSIFOLIA* من فصيلة *Sterculiaceae*

شجر سريع النمو غزير التفريع ينفع كمصد للرياح وهو من اشجار الغابات ويزرع على جوانب الطرق ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٩ - استركوكيا بلاتانيفوليا *S. PLATANIFOLIO* من فصيلة *Sterculiaceae*

شجرة منساقطة الاوراق شتاء وتخرج أفرعها على الساق على شكل

محيط كل أربعة أو خمسة في مستو واحد مع نمو الزر الطرفي للساق الاصلية فتظهر بشكل الشمعدان ولذا يسميها البستانيون بالشمعدان وأوراقها عريضة بسيطة يدوية وتزرع في المسطحات بقصد الزينة وتتكاثر بالبذور في مارس ١٠ — النبي الشوكي OPUNTIA VULGARIS من الفصيلة الشوكية

Cactaceae

يستعمل كسياج يصد الرياح والرمال وقد يزرع للحصول على ثماره بالفيوم ويتكاثر بالالواح في اى وقت خصوصا مارس وابريل

١١ — المحور POPLAR من فصيلة Salicaceae

من اشجار الغابات ويزرع على جوانب الطرق وله نوعان حور بورق ابيض وجور بورق اخضر ويزرع لخشبه وكصدا للرياح وهو متساقط الاوراق شتاء ويخلف بجانبه سرطانات كثيرة وينقل لحله الدائم ملشا والورقة بسيطة بيضاوية ذات قمة مدببة ويتكاثر بالعقلة في يناير وفبراير

١٢ — السروع DALBERGIA SISOON من الفراشية Papilionaceae

شجر خشبي متين ينفع مصداً للرياح وللإستظلال وللخشب ولذا يعد من اشجار الغابات وهو متساقط الاوراق شتاء وورقه مركبة ريشية فردية والورقة بيضاوية مدببة القمة والازهار عنقودية فراشية بيضاء صمنية والثمار قرنية ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل في المواعير مع ملاحظة ان البذور صغيرة ضعيفة لانخرج من الثمار ولذا تزرع الثمار باكلها

١٣ — الطافور EUCALYPTUS من فصيلة Myrtaceae

شجر خشبي من اشجار الغابات مستديم الخضرة ينجح في زراعة الغابات وكصد للرياح وخشبه جيد جداً له رائحة لطيفة ينفع في صناعة الاثاث

ويزهري مرتين في السنة الاولى في سبتمبر والثانية في الربيع (مارس)
وله جملة أنواع تعرف بشكل ورقها ويزرع على جوانب الطرق لسرعة
نموه ويصل الى ٣٠ متراً وينمو مستقيماً ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل

١٤ سربانه اسفالي GREVILLEA ROBUSTA من فصيلة Proteaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات مستديمة الخضرة وتعرف بالبلوط
وتصل الى عشرة أمتار والورقة مركبة ريشية فردية ويطعم عليه نوع من
السنديان الشجيري ورقه رفيع مركب ريشي فردي يشبه ورق الجزر
ويزهري أزهاراً مرجانية ويعرف باسم المرجان ويزرع في وسط المسطحات
للزينة ويسمى G. Banksii ويتكاثر الاول بالبذور في مارس وابريل
شكل (١٨٠)



شكل ١٨٠

١٥ سيبان *SESBANIA EGYPTIACA* من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

شجيرة متساقطة الاوراق وازهارها عنقودية صفراء فراشية
والاوراق مركبة ريشية ولا تعمر كثيرا وتجدد زراعتها كل سنتين
وتتكاثر بالبذور في شهرى مارس وابريل

١٦ - شجار *PLATANUS* من فصيلة *Platanaceae*

شجرة خشبية من أشجار النابتات متساقطة الاوراق شتاء وخشبها
جيد جداً ولون قشرة الساق بيضاء تتساقط من نفسها كلما نمت الساق
عرضياً والاوراق بسيطة يدوية تشبه ورق العنب حلزونية الوضع ومن
أنواعها *P. Orientalis* وتتكاثر بالعقل في يناير وفبراير

١٧ - ترميناليا *TERMINALIA* من فصيلة *Combretaceae*

المشهور منها نوعان ترميناليا أرجونا *T. Arjuna* وترميناليا بلاريكا
T. Blarica وهى من أشجار المنطقة الحارة والاوراق بسيطة كاملة الحافة
متبادلة متراكمة في نهاية الفروع وتستعمل الثمار في الدباغة
وتتكاثر بالبذرة في مارس وابريل

٤ - الكينارات او اطارات الأحواض

ملاحظة :- سبق شرحها في الأعشاب الورقية



الجبلايات الطبيعية والصناعية

والنباتات التي تنمو بها

ROCKS AND ROCKERIES

طبيعة بعض الجهات صخرية يوافقها بعض نباتات تنمو بها لان من صفاتها ان تعيش على الكفاف من الماء والرطوبة التي تجدها فيما تراكم من غبار و تراب في الشقوق والحفر التي توجد في مثل هذه الصخور بفعل العوامل الطبيعية والكياوية والحيوية وليس المجال بموسع لشرح هذه العوامل فقد وفته كتب الزراعة حقه من الشرح والبحث

والانسان شغوف بتقليد الطبيعة في كل شيء فترى جبلايات صناعية مقامة في الحدائق والمتنزهات العامة تجمع بعض النباتات الجبلية اى الصخرية التي لا تنمو إلا في شقوق الصخور وتقام مثل هذه الجبلايات او الصخور من قطع من حجر الجرانيت والحجر الازرق بشكل غير منتظم مع مراعاة ايجاد محلات بشكل حفر على جدرانها الغير مستوية توضع فيها التربة وتزرع بنباتات مخصوصة يوافقها المطش وقلة الغذاء بحيث تماثل الصخور الطبيعية واذا التى الانسان نظرة الى النباتات الصحراوية لوجد ان بعض اجزاء النباتات تتحور لتحمل القىظ وارتفاع الحرارة فبعض النباتات تتحور أوراقها فتصير رفيعة جلدية قليلة الثغور مكسوة بمادة شمعية تمنع تبخير الماء منها وبعضها تنتفخ اعناقها لتجمع بداخلها ما تراكم على الاوراق من الندى ليلطف الجو في وقت القىظ وبعضها تتحور أوراقها الى سلاء فلا تبخر الا القليل وبعضها تستطيل جذوره ليغوص في الارض الى مدى بعيد به تصل

الى الرطوبة الارضية وهكذا واذا امعن الانسان نظره في نخلة لوجد ان
ساقها مغطى بالياف تقىها كثرة التبخير وان اوراقها رفيعة سمكية وقليلة العدد
وبذا يمكنها ان تعيش في جو جاف وتربة قليلة الرطوبة كما في نخل الواحات
والصحارى

ويمكن وصف النباتات الصخرية بان سوقها في الغالب مزركشة
ومكسوة بمادة تمنع التبخير وان اوراقها محورة او معدومة وان نموها بطيء
وتثبت في الآتى اسماء بعض النباتات التى تزرع في الجبلاليات:—

- (١) انواع الكاكتس Cactus Sp. (٢) انواع الصبار Aloes Sp.
(٣) الصنوبر Pinus (٤) بتسبورم Petissporum (٥) فوجير Fujaire
(٦) فرينيا رفيعة (٧) اسبرجس خشن Asparagus Asprengeri
(٨) حي عالم Methembrethenum (٩) الزعر Thymus (١٠) سميرفيم
Semper vi-vum (١١) جيرانيم Geranium (١٢) بلارجونيم
Pelargonium (١٣) ياسمين هندي Plumeria (١٤) يكا Yucca (١٥)
عفص Thuya (١٦) انواع اللسنت الافرنكي Acacia (١٧) انواع الودة
(١٨) التين الشوكي Opuntia (١٩) اجاف Agave sp. (٢٠) كالسينوبر
Calcenobore (٢١) بريوفيلم Bryophyllum



نباتات الزينة المائية

AQUATICS

غالبا ماتعمل برك صناعية في المتنزهات العامة وفي الحدائق الخاصة لبعض الغواة يزرع بها بعض نباتات الزينة المائية مع تربية انواع من السمك الملون كسمك المرجان الاحمر وتبنى جدران مثل هذه البرك بالطوب والاسمنت حتى يحفظ فيها الماء مع عمل ترتيب لان يكون بها محل ليصرف الماء الراكد وآخر لتجديده منه على فترات وقد يقوم مقام هذه البرك في المنازل احواض من الزنك او البللور او براميل يوضع بها الماء وتزرع بها النباتات المائية المرغوب فيها واهيانا توضع زهريات من الخزف المزجج المزخرف او من الزجاج مملوء بالماء وتوضع على الموائد والمسكاتب في الحجر والصالات (البهو) لتعيش فيها بعض النباتات المائية بقصد الزينة

ويجب الا يقل عمق البركة عن نصف متر وقد يصل عمقها الى مترين يوضع في قاعها طبقة من الطمي والسماد البلدى بسمك من ٢٥ — ٥٠ سم. بحسب عمق البركة مع ملاحظة تجديدها سنويا حتى يمكن لجذور النباتات ان تجدد غذاءها ذاتيا في الماء المنزرعة به

واشهر النباتات المائية التي تزرع لاجل الزينة ما يأتي :-

١ — البردى المصرى CYPERUS PAPYRUS من الفصيلة السعدية

Cyperaceae

ويدعى بالبردى المصرى وكان قدماء المصريين يستخرجون منه ورقا يسمى باوراق البردى يكتبون عليه ما يهمهم من الحوادث التاريخية

وكثير من هذه الاوراق محفوظة بمتحف الماديات بمصر (دار الانار)
وهذا النبات ينمو في الماء الآسن ويظهر منه فوق سطح الماء النورة محمولة
على شمراخ وسطي طويل ويتكاثر بتجزئة السوق وبالخلفة في اى وقت
٢ - البردى الاعنابى *TYPHA LATIFOLIA* من الفصيلة البردية

Typhaceae

ويعرف بالهيش وورقه سميكة مطاولة وينفع لعمل الحصر المعروفة
بحصر البردى يفرشها الفقراء وقد توضع في المخازن كفرشة للقطن لمنع
الرطوبة نظراً لخصها والنورة وسطية بشكل اسطوانة لونها بني محمولة على
ساق وسطي تخرج من الزر الطرفي وهذا النبات لا ينمو الا في الماء ويكون
شكله جيلا وقت ازهاره ويتكاثر بتجزئة السوق الارضية وبالخلفة في
اى وقت

٣ - البسبج الافرنجى او الباسنت المائى *LOTUS*

وهو من النباتات المائية التى تنمو عائمة على سطح الماء ويعد في امريكا
من النباتات السريعة النمو التى تعيق الملاحة في الترع وتعاكس مجرى
التيار لسرعة نموها وعليه اذا وضع منها جزء في حوض نافورة او في بركة
كست سطحها بسرعة ويعزى طفو النبات على سطح الماء الى اعناق اوراقه
المتنفخة الخاوية من الداخل على شكل كرة او فقاعة تقوم مقام العوامات
واوراقه بسيطة سميكة مستديرة وتخرج منه نورة ذات ازهار بنفسجية
جميلة المنظر تصاح للاقطف للزهرات ويزهر من ابريل لغاية سبتمبر
ويتكاثر بالتجزئة وبالخلفة في مارس وابريل

٤ - البسبج الاعنابى (البلى) *NELUMBIUM SPECIOSUM*

(EGYPTIAN LOTUS) من فصيلة Orchidaceae

يعرف باسم البشنين المصرى وينمو برى فوق سطح ماء المصارف والبرك حيث تفرش اوراقه المستديرة المجنية البسيطة سطح الماء مساء وترتفع صفيحة الورقة عن سطح الماء قليلا عند شروق الشمس لتستقبل اشعتها الذهبية وتظهر أزهاره البيضاء الكبيرة المشهورة باسم زهرة اللوتس التى يوجد رسمها على كثير من الآثار المصرية فوق سطح الماء حتى اذا تكونت الثمار اختفت تحته بقليل والثمرة خضراء اللون بحجم البرتقالة المتوسطة بها بذور عديدة سوداء صغيرة الحجم .

٥ - بونى BOTOS

وهو من النباتات المائية المستديرة الخضراء المتسلقة سبق شرحه فى موضعه

٦ - ديمبافيا DIEPHEMBACHIA

من النباتات النصف مائية سبق شرحه فى موضعه

٧ - فيلودندرون PHILODENDRON من فصيلة Araceae

نبات نصف مائى متسلق اوراقه يدوية كبيرة ويتكاثر بالكورمات

٨ - مفسرا MONSTERA من فصيلة Araceae

وتسمى خطأ بالقشطة الهندى لانها تعلى غماراً مستطيلة لها طعم القشطة وحلاوتها وهى نصف متسلقة تعيش فى الماء كما تعيش فى الارض وتنمو فى الظل اكثر منها فى الشمس وتتكاثر بالخلفة والكورمات فى الربيع

٩ - فكتوريا ريجيا VICTORIA REJIA من فصيلة Nymphaeaceae

سميت باسم الملكة فكتوريا وتنمو فى نهر الامازون باصريكا وتميز

باوراقها المريضة التي يبلغ قطرها مترين والتي تعوم على سطح الماء وتكون حافة الورقة زاوية قائمة بارتفاع ١٠-٢٠ سم. وطول قطر ازهارها يختلف من ٣٠-٦٠ سم. طولاً وتبقى الازهار متفتحة يومين متواليين وتتكاثر من البذور في مواجير التربة الفاطسة في الماء لحافهم في فبراير ومارس

١٠- البشنين المعروف باسم NYMPHAEA من فصيلة Nymphaeaceae يتكاثر بالبذور في مواجير رطبة كثير اثم تشتل في البرك الصناعية او في انصاف براهيميل الماء الموجود في قاعها تربة من بقايا النباتات والسبلة ومملوءة بالماء على فترات وتعيش في الصوبة الاعتيادية (التعريشة)



الدوالي او التعاليق او نباتات السلال

BASKET PLANTS

تزرع بعض نباتات الزينة سواء كانت مزهرة او ورقية في الغالب في سلال توضع على قمة الاعمدة في مدخل المنازل او على منضدة في وسط البهو او تعلق في السقف في وسط الحجر او الصالات او في الصوب وتزرع بعض هذه النباتات سواء كانت مزهرة او ورقية في الغالب والتي من طبيعتها التدلى لتكسو جدران السلال مثل *Asparagus asprengeri* او التساق لتكسي الاحبال او الاسلاك المعالقة بها السلال مثل *Convolvulus major* او النمو قائمة لتزرع في وسط السلال مثل الاوركيدز *Orchids*

الزهر والفوجير *Laumaria Spicaut* الغير مزهر وقد توضع هذه السلال اما على قم الأعمدة في مدخل المنازل او على منضدة في وسط الصالات (البهو) والحجر او تعلق في سقف الحجر او الصالات او الصوب وتسمى اندوالى او التعاليق وقد يزرع خليط من النباتات المتدلية والمتساقطة والقائمة في دالية واحدة فيغطى المتدلي جدرانها ويكسو المتساقق أسلاكها وينمو القائم في وسطها وبذا يصير منظرها بهجاً وتصنع أواني التعاليق من السلك المتين او الخشب الرفيع على شكل مستدير أو كروي أو يبيض أو مربع أو مستطيل أو تصنع من الفخار على شكل اصبع أو ماجور اما منقوشاً او غير منقوش

وعادة تملأ هذه السلال بتربة من الطحلب (*Moss*) او تبطن جدرانها من الداخل بالطحلب او الليف المعادى ويملاً وسطها بالطين وتزرع بالآتي

١ - نباتا *CATTLEYA* من فصيلة *Orchidaceae*

من نباتات السلال القائمة المزهرة التي تنمو في الصوب الحارة على درجة ٦٠° ف وتزرع في الطحلب وتتكاثر بالريزومات

٢ - أوركيدز *ORCHIDS* من فصيلة *Orchidaceae*

توجد انواع كثيرة للأوركيدز وكلها من نباتات السلال المزهرة القائمة وتنمو في تربة من الطحلب في الصوب الزجاجية الحارة وتروى رياً غزيراً دفعة في الاسبوع وتمكث الازهار تسعين يوماً وتصلح للقطف وتتكاثر بالبذور او بتقسيم الريزومات

٣ - مدبول *MEDIOLA* من الفصيلة الزنبقية *Liliaceae*

من نباتات السلال المتدلية المستديرة الخضرة وتتكاثر بالبذور

في مارس وابريل

٤ - *ASPARAGUS SPRENGERI* اسبرجس فشن

من نباتات السلال المتدلية سبق شرحه في موضوعه

٥ - *IDIANTUM* كسرة البئر

من نباتات السلال النصف متدلية سبق شرحها في موضوع
الاعشاب الورقية

٦ - *RAWILIA* راويليا

من نباتات السلال المتدلية تتكاثر بالعقل في الصوب الحارة واوراقها
بسيطة قطيفية يضاوية متقابلة منظرها فضي اخضر معرق بالبياض

٧ - *SELAGINELLA* سبلا مينر من فصيلة Selaginellaceae

من نباتات السلال المتدلية المستديمة الخضرة وتتكاثر بالعقلة في
الصوبة الاعتيادية في شهر فبراير

٨ - *CONVOLVULUS MAJOR* عابى ارفار من الفصيلة العليقية

نبات عشبي متساق ينمو على تعلية السلال ويتكاثر من البذور في
اغسطس وسبتمبر

٩ - *TRADESCANTIA* ترا دسكانتيا من فصيلة Comelinaceae

نبات عشبي من نباتات الزينة الورقية زاحف يتدلى على جدران
السلال وينمو في الظل ويتكاثر من العقلة في فبراير ومارس

١٠ - *MAURANDIA* مورانديا من فصيلة Schrophulariaceae

نبات عشبي معمر ينمو خارج الصوبة ويتسلق بواسطة اعناق
الاوراق وينفع للتسلق على تعلية السلال ويتكاثر بالترقيد والبذرة في

مارس وأبريل

١١ - بتونيا PETUNIA من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات عشبي سنوى زاحف ينمو خارج الصوبة وينفع لزراعته في
السلال ليتدلى ويتكاثر بالبذور في أغسطس وسبتمبر

١٢ - بهرجونيم (الجورونيا المدارة) PELARGONIUM من فصيلة

Geraniaceae

نبات عشبي سنوى زاحف يزرع خارج الصوبة وينفع لزراعته في
السلال ليتدلى ويتكاثر بالعقلة او بالبذرة في مارس

نباتات تزيين المائدة

في الحفلات الخصوصية والعمومية يحتاج رب البيت لتزيين مائدته
ببعض الازهار واوراق او افرع بعض من نباتات الزينة الورقية التي يشترط في
اوراقها ان تكون رفيعة ولطيفة المنظر وعليه فللمائدة تحتاج لآنية ذات
شكل يضاوى او مستدير من النيكل او الفضة او الصيني او الفخار المزجج
تتوسط المائدة وتوضع فيها مجموعة من الازهار الزكية الرائحة مثل الورد

Rosa والزنبق Tuberosa والدرجس Narcissus والبنفسج Viola
والياسنت او من الازهار الجميلة المنظر مثل الداليا Dahlia والزينيا Zinnia
والقطيفة Tagets والمدة Gomphrena globosa والبنسيه Viola
tricolor والعنبر الكشميري Gaillardia والاراولا Crythanthenum
والمائق وما شا كل ذلك من الازهار الحولية الصيفية او الشتوية

وفي طرفي المائدة توضع زهريتان بهما مجموعتان من هذه الازهار وتوضع
 زهريات اضافية بحسب الاحتياج وبحسب طول المائدة وتحتاج المائدة
 لتزيين دائرها باوراق رفيعة من نباتات الزينة الورقية ذات المنظر اللطيف
 مختلطة ببعض نوارت لبعض الازهار الرفيعة ذات الشمراخ الطويل وامثلة
 ذلك كثيرة منها قصاصه اوراق الجازون وافرع من (١) الاسبرجس الفينو
 Asparagus plumosus nanus (٢) والاسبرجس الخشن Asparagus
 asprengeri (٣) والفوجير المفرد Laumaria spicaut (٤) كسبرة البئر
 Idiantum وقد سبق الكلام عليها

(٥) مديولا Medeola من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

نبات حشيشي من نباتات الصوب ذو اوراق صغيرة خضراء
 مستدعة الخضرة تؤخذ أفرعه بما عليها من الاوراق لتزين بها المائدة
 وازهاره بيضاء صغيرة وغارها عنبية سوداء ويتكاثر بالبذور في مارس

ومن اجل النورات التي توطن على حافة المائدة نورة الدورنتيا
 Daurantia والبلمباجو Plumbago capensis وتيكوما برسيماي
 Tecoma Precii وسولانم وندلندياي Solanum wendlandii
 وانتيجونم لبثويس Antigonum leptopus ذو النورة الوردية وما
 شاكل ذلك



طاقات او باقات الازهار

والاكاليل والكتابة بالزهر أو باعشاب الكينارات

طاقه: أو باقة الازهار BOUQUET

هي عبارة عن مجموعة من الازهار ذات لون واحد مثل ورد ماما كوشيه أو جملة ألوان مختلفة مثل السناريا اما النوع واحد أو جملة انواع مختلفة من الازهار منسقة اما على الطراز أو الذوق الشرقي وتعرف في هذه الحالة باسم صحبة واما على الذوق الأوروبي وتعرف بالباقة الأوروبية

وتصنع الباقة الشرقية بنظام وترتيب قد حازه بعض البستانيين المهرة وباعة الازهار وتعمل بشكل مخروطي أو نصف كروي قطرها حوامل الازهار اما بسلك رفيع أو برباط الرافيا أو بالدوبارة الى عصاة رفيعة يبنى عليها الشكل المخروطي أو النصف كروي المكون للباقة وتنسق الازهار أو النورات حول العصاة بشكل دوائر منتظمة وبالتدرج الواحدة حول الأخرى من أعلا الى أسفل بحيث تكون أصغرها والمسكوة من زهرة واحدة أو اثنتين أو ثلاثة على الأكثر في قمة العصاة وأكبرها الى أسفل أي قاعدة المخروط وبحيث تكون كل الدوائر ذات مركز مشترك على شرط أن يكون لون أزهار كل دائرة يختلف عن التي تليها أو يكون اللون بالتبادل اذا لم توجد الألوان الكثيرة ويفصل الدائرة عن الأخرى محيط من أوراق الاعشاب الخضراء خصوصاً ذات الرائحة العطرية مثل أوراق المطر أو النارج أو النعناع أو الحصابان وليس هناك ما يمنع من استعمال أوراق الاعشاب العديمة الرائحة مثل الفوجير والاسبرجس الناعم وتحزم

دوائر الازهار والاوراق حول العصاة حزمًا حزنونيًا بالرباط حال عمل الدوائر وينطى مايقى من العصاة أى قبضة الباقاة بأوراق خضراء عريضة وتصنع مثل هذه الباقات عند الطلب وقد يعرضها باعة الازهار للمبيع فى شوارع المدن الكبرى كالقاهرة والاسكندرية الخ . ولكن هذه الطريقة غير مستحسنة لأن الازهار تذبل بسرعة وذلك لعدم امكن وضعها فى اصص بها ماء (زهریات) وحتى اذا امكن وضعها فان بعض حوامل الازهار لا تصل الى الماء لملوها

وتفضل طاقات الازهار التى تعمل على الذوق الاوروبى لانها لا تحتاج الى كبير عناء فى عملها ولا انها تمكث زمنا طويلا بدون ذبول لان اطراف حوامل الازهار جميعها توضع فى اصيص به ماء تستفيض منه ما يفقد بالتبخير ويلاحظ فيها محاكاة الطبيعة فتظهر بشكل بدیع وتكون الطاقة الافرنجية عبارة عن زهرة واحدة كالوردة أو نورة واحدة فى حال كبر حجمها كالكرز تشتمل المطبق أو جملة ازهار أو نورات لنوع واحد أو جملة انواع وذات لون واحد أو جملة الوان مختلفة مقطوفة بحوامل طويلة بقدر الامكان وموضوعة فى اصص (زهریات) بها ماء وغالبًا يوضع مع الازهار ومختلطًا بها بعض افرع الاسبرجس الناعم أو الفوجير الخ . لتزيدها حسنًا ولتظهر لونها

ويراعى دائمًا قطف الازهار بحوامل طويلة قبل تمام تفتحها حتى تبقى مدة طويلة وتوضع فى اصيص به ماء خالص يستبدل يوميًا تميش زمنًا مزيانة للمكان الموضوع فيه ويرغب فى هذه الباقات الافرنج أو من عاش على طريقته من الشرقيين ويهتم الاوروبيون أو من نحا منحوم من الشرقيين بالازهار المتقطوفة فيزينون بها الحجر والصالات والموائد لتتمتع أنظارهم

بجمال ألوانها البهية ولاستنشاق طيب عرفها الذي يفوح في جو المكان
الموضوعة به ويمدون منها من الكماليات الضرورية وقد يتغالى البعض فيعدها
من ضروريات الحياة

والفرض من تنسيق الازهار على شكل باقات هو اجتلاء محاسنها
الطبيعية أو ايجاد الجمال بالتأليف بين ألوانها المختلفة ويكون جمال النبات
اما في لون أزهاره أو في شكل أوراقه فيطلب البنسيه Pansé لنقش
ازهاره البديع ذات الألوان الجذابة وتطلب الريشارديا (الكلا) أو الديفمباخيا
لمنظر أوراقها الخضراء المبرقشة أحياناً بلون ابيض وتطلب بعض النباتات
لللون والشكل معاً ولكن لا بد من أن يسود أحدهما الآخر فمثلاً قد
توضع نورات الدير فوتيكا البرتقالية في أصيص (زهري) للتمتع بلون أزهارها
الجميل أو تفرس بعض نباتاتها المزهرة في آنية غير عميقة متسعة الفوهة
(بشكل ماجور التريية) مزججة بين بعض الحشائش الخضراء لاستجلاء
حسنها وهي منزرعة بحانة تحاكي الطبيعة

وتجمع الازهار المقصود منها اللون في باقة لاطهار محاسن ألوانها
وتوضع الازهار المقصود منها الشكل منفردة سواء اكانت نورة أم زهرة
مثل نورة الكريز ثعم المطبق في اصيص على انفراد لانها لو وضعت مجتمعة
ذهب روائها.

ويشترط في أصيص (زهري) الباقيات أن تكون ملائمة لما سيوضع
فيها فنستخدم الاصيص ذات الفوهة الواسعة للباقة وذات الفوهة الضيقة
للزهرة أو النورة الواحدة وأن لا يكون لون الاصيص متلاًثاً أو مذهباً
وأن لا تكون مصنوعة من البلور المشطوف أو مرسوماً عليها صور أزهار

يفوق لونها ما هو موضوع فيها فتقلل من بهجتها وأن يكون لون الاميص معتماً أو شفافاً أى بلون الزجاج العادى فيتلون بلون الافرع التى توضع به أو أن تصنع من المعدن الغير مطلى وبذا تبدو محاسن الازهار ويجب أن تكون الآنية بشكل يمكن به وضع الازهار فيها بحسب حالتها الطبيعية فتوضع الازهار ذات الحوامل القصيرة فى آنية غير عميقة مثل البنسيه والبكرتا وتوضع الازهار ذات الحوامل الطويلة فى آنية عميقة طويلة مثل الكريزثم والورد

ويشترط عند البدء فى وضع الازهار المقطوفة فى الاوانى Receptacle سواء اكانت للزينة أم للعرض أن يوضع نوع واحد بلون واحد غير مجرد من اوراقه على انفراد فى آنية وتوضع الازهار ذات الحامل الطويل الرفيع فى آنية طويلة رفيعة ذات فوهة صيقة والى حواملها الزهرية قصيرة فى آنية قصيرة ذات فوهة واسعة ويلاحظ أيضاً التناظر فى حجم الازهار والاوراق واذا كانت الباقية مكمونة من ازهار مختلفة الاطوال فتوضع بالترتيب الاطول فالاطول واذا احتوى نوع من الزهر على جملة الوان تتداخل فى بعضها فيجب ترتيبها من الفاتح الى الغامق بحيث يكون اللون الفاتح منها فى المركز محاطاً باغمق منه وهكذا بالتدريج واذا روعيت مثل هذه النقط عند عمل الباقات شعر الانسان بسرور وارتاح نظره عند رؤيتها وعلى العموم يجب أن يراعى التناظر بقدر الامكان ويجب أن يظهر كل لون وكل فرع أى يراعى جميع النقط المهمة وان تكون الافرع غير متراخمة مع مراعاة جميع الاعتبارات حتى تالفت النظر اليها فى مجموعها ويستحسن البعض تقليد الطبيعة فلا يتقدمون بالتناظر عند عمل الباقات

ويعمد بعضهم الى عمل باقة من ازهار مختلفة بشرط أن تكون متناسقة
متآلفة يظهر الواحد حسن الآخر كما يبدي الليل حسن النهار
والمعكس بالمعكس

الأطاليل : (جدائل الازهار المعقودة)

عبارة عن أشكال مختلفة كهلال أو يضاوى أو مربع أو مستطيل
الخ . يصنع قوامها من الخشب أو السلك وبمقد عليها بالزهر والاوراق
الخضراء بما يناسب المقام ويوجد اخصائيون لصنع مثل هذه الاكاليل
بمحلات خاصة وقد تصنع الاكاليل من القماش والورق الصناعى المصنوع
بشكل الاوراق والازهار الطبيعية وتسمى بالاكاليل الصناعية وهذه توجد
جاهزة فى محلات خاصة بها

وكان الرومانيون قديماً يكللون أبطالهم بأكاليل الغار (افرع الزيتون)
فيضعونها على رؤوسهم عند عودتهم منتصرين على العدو تكريماً لهم وتنوياً
بفضلهم وقد تعمل الاكاليل على شكل أفواس النصر ليمر من تحتها الملوك
والقواد العظام ومن على شاكلتهم عند زيارتهم لجهة من الجهات

الكتابة والرسم بالزهر أو بأعصاب الكينارات :-

يعمد البعض لكتابة لوحة بالزهر تحوى اسم عظيم أو كبير ترحيباً
بمقدمه والى الكتابة على الارض إما بالعربي أو الافرنكى اسم معهد أو
مدرسة بواسطة الكريتن أو الشيح فيكون منظرها جميلاً وتقص كلما
نمت لتقرأ ولتحفظ شكلها

تقويم حدائق الازهار

مستمرة — (١) الحوليات (٢) الصوبة ونباتات الزينة (٣) الورد
والفل (٤) الابلصال الزهرية (٥) المسطحات الخضراء (٦) الجبلديات
(٧) المتسلقات (٨) الأسيجة

يناير وفبراير

(١) الحوليات — تبدئ الحوليات الشتوية في اوائل يناير بالتجلى
والتجمل بأزهارها البديعة المختلفة الالوان مثل الفلكس وسابونا يا واليزدا
والكور يوبسس والكزمس الاصفر فاذا ما والاها البستاني بالتطف نشطت
الى كثرة الازهار وطال امده لان بقاء الزهر حتى تكوين البذور يحفف
الازهار فيشوه منظر النباتات ويقلل من قيمتها ويقضى على حياتها ويجب
ان توالى خدمتها بتنظيفها من الحشائش وربها بانتظام حتى لا تتأثر النباتات
الزهرة بالظلمة مع ملاحظة عدم الاكثار من ربيها وارضها رطبة حتى
لا تسفر النباتات الحساسة مثل الانترهيم *Antirrhinum* والكلاركيا
Klarkia والمنثور *Mathiola* وفي هذا الشهر قد تجف النباتات القصيرة
الاجل والمزرعة مبكراً مثل النيزيا *Nemisia* والكلاركيا *Klarkia*
ومثل هذه يجب اقتلاعها وشتل عروة اخرى منها وفي ابتداء فبراير
تكون كل الازهار الشتوية قد كسيت بالزهر ولا شئ يأخذ بالالباب
كمنظر حوض مكسوزهر الفلكس المشمشى او الهمبي او من الوانه
المختلفة ولا شئ احب للنظر من مشاهدة حوض مكسو بازهار البنسيه

Viola tricolor البديعة الالوان خصوصا اللون الاسود القطيفي اصف الى ذلك رؤية اسواض الدوائر المزينة بزهر الانترهينم *Antirrhinum* والكوريوبسيس *Coreopsis* الى آخره وفي اواخر فبراير في الجهات الدافئة كمصر وما يجاورها يمكن زراعة اول عروة من بذور الحوليات الصيفية مثل الزينيا *Zinnia* ورجلة الازهار *Portulaca* المختلفة الالوان والكوزميا *Cosmos* والجورا *Gaura* والمدنة اى الكتلة *Gomphrena* *globosa* والبلسم *Impatiens balsamina* وعباد الشمس *Helianthus* والذرة الياباني *Zeajaponica variegata* وعرف الديك *Celosia* والاعليقة *Tagets* والونكا *Vinca sp.*

الاوراولا *Crythanthemum* : في اوائل فبراير تؤخذ الخلفة أى السرطانات لشنها كاول عروة فى اصص نمره (٥) وتوضع فى الصوبة فى محل دافئ حتى تقوى على احتمال تقلبات الجو فتوضع فى معرض شمس الفرنفل : تؤخذ عتلة المطبق وتزرع فى مواجير التربة والسناديق على شرط ان تكون من الازرار الطرفية التى على جوانب الساق واذا امكن فصلها بجزء من الساق فتكون قاعدتها على شكل حرف T متلوقة لان ذلك اضمن لنجاحها مع ملاحظة ازالة الاوراق السفلى للاسراع فى تكوين الجذور مع حفظها فى الصوبة ومداومة ريهها حتى تظهر عليها علامات النمو الجديد ويجب ان تكون تربة المواجير التى تزرع فيها رملا خالصا بقدر الامكان لسهولة تكوين المجموع الجذرى

السنرايا *Cineraria* : تبدأ فى الوقت نفسه نباتات العروة البديرة من السنرايا بالازهار ومثل هذه يجب مداومة ريهها مع تسميدها

بالسماد السائل او منقوع السبلة كل اسبوع حتى يكمل ازهارها فيمنع عنها
 البنفسج - يتبدى في الازهار في يناير فيجب موالاة بالرى
 والتنظيف واذا اصببت اوراقه بمرض اليباض وجب تعفيرها في بكرة
 الصباح بمسحوق الكبريت (زهر الكبريت) جيدا على سطحها حتى
 تبرأ من اليباض لأنه مهلك ويجب تسميده من آن لا آخر بالسبلة حتى
 لا يخل علينا بازهاره العطرية الرائحة والتي يستخرج منها زيت البنفسج
 (٢) الصوب ونبات الزينة :-

أوفق الاوقات لنقل اشجار الزينة هو شهرى يناير وفبراير فتنتقل
 المستديمة الخضرة منها بصلاية ومتساقطة الاوراق ملشا وبما ان هذا
 الوقت هو اشد الاوقات برداً وجب عمل واق من القماش او من القش من
 الجهة الغربية والبحرية لاشجار وشجيرات الزينة الصغيرة المغروسة في المراء
 لعدم قدرتها على تحمل التقلبات الجوية والريح الباردة التى تهب من الجهة الغربية
 البحرية مثل شجيرات الكروتن *Croton* . والدورانتيا ذات الورق المبرقش
 يقع بيضاء *Daurantia* واشجار الاروكاريا *Araucaria* وخلافها وفي
 هذا الوقت ايضا نجري تقليم اشجار الزينة وزراعة عقل النباتات التى تتكاثر
 بالمقلة فيزرع تحت شرائح زجاج الصوب الحارة أو تحت النوائيس الزجاجية
 مالا يمكن ان ينمو في هذا الوقت في الجو الاعتيادى على شرط ان تكون
 تربتها رملًا خالصا مثل البنسبورم *Pettisporum* وتيكوما كابنسز
Tecoma capensis والمالوكا انديكا *Melalauca indica* والفيبرنم
Viburnum والارجيريا *Argeraea* التى تؤخذ جميعها من الازرار الطرية
 (عقل طرفية) والدراسنا *Dracena* والكروتن *Croton* والا كارتنس

Acarantus والكوليوس Coleus والعقل الورقية من البيجونيا Begonia وبريوفلم Bryophyllum وجلوكسينيا Gloxinia ويمكن زراعة عقل نباتات الزينة التي لا تتأثر من البرد في العراء سواء اكانت في احواض ام في اصص مثل عقل انواع الفيكس Ficus جميعها والجهنمية Bougainvillia والدورنتيا Daurantia والتمر حنا الافرنكي Lagerestreoemia indica والبلدي ولجسترم Legustrum والياسمين الهندي (عقل طرفية) Plumeria بعد تعريضها للشمس مدة اسبوع والياسمين البلدي J. grandiflorum وامبيريا Spiraea revisiana والكاكتس Cactus بانواعه مثل سيروس وزيجو كاكتس Zygocactus وميلوكاكتس Melocactus ويوفوريا جراندفلورا Euphorbia grandiflora ويوفوريا كوكسينيا E. coccinia واللوية Losonia وهويا كرنوزا Hoya kernosa وترادسكانيتا Tradiscantia والاكاليفيا Achalypha والجورونيا Geranium بعد تعريض عقلها للشمس لمدة اسبوع وبعدها تزرع لنضج نجاحها وعدم تعفنها مع ملاحظة عدم الاكثار من ريها لان ذلك يسبب تعفن جذورها والبلارجونيم Pelargonium اي الجورونيا المدادة مع عدم الاكثار من ريها

وابوتيلن باتواعه Abutilon ومجنونيا فينسنا Bignonia venusta ومجنونيا انجس كاتي B. angus cati وكليروذندرون Clerodendron وفلانيس رتيكيولاتس Phyllanthus reliculatus والبضليا او ظرف العروس Buddlea والشنار Platanus orientalis وتيكوما استانس Tecoma stans ولانتانا كامارا Lantana camara ويجب ملاحظة ان

تزرع العقل قبل تاريخ جريان العصاره نرمن وجيز بحيث لا تزيد عن عشرة ايام على الاكثر لضمان نجاحها ولذا قد يطول فصل زراعة العقل الى غاية شهر مايو بحسب بدء اخضرار النباتات واختلاف مواعيدها وعليه يجب دراسة مواعيد جريان العصاره في النباتات في المناطق المختلفة دراسة صحيحة لمعرفة الوقت المناسب لغرس عقل نوع من النبات حتي لا يطول مكثها في الارض بدون انبات فتتغفن من الرطوبة والتجربة الالية توضح ما تقدم وهي اني زرعت عشرين عقلة بوانسيانا Poinciana في ١٥ فبراير في وقت زراعة عقل أغلب الانواع وكان الغرض من التجربة معرفة ما اذا كانت البوانسيانا تنجح تكاثرها من العقلة ام لا فلم يخضر منها في اوائل مايو الا عقلة واحدة ثم زرعت في ١٥ ابريل ٢٠ عقلة بوانسيانا اخرى فما أتى اول مايو حتى اخضرت جميعها ولاحظت ان البوانسيانا لا تخضر الا في اوائل مايو ومن هنا ثبت انه يجب زراعة العقلة لاي نبات قبل ابتداء جريان عصارته التي يجب ان يعرف ميعاد جريانها بالضبط بصرف النظر عن ان العقل على العموم تزرع في يناير وفبراير ويمكن في هذا الوقت ان نجد كينارات الشيح Santolina اما الالمثيرة Alternanthera فيمكن تأخيرها بدون تجديد الى مايو ولا تغير بعد هذا الوقت الا اذا كان هناك اضطراب لتجديدها مع موالاتها بالرى الكثير

وبعض النباتات لا تنجح اذا زرعت من العقلة الا بصعوبة ولكنها تنجح بسهولة اذا تكاثرت بواسطة الترقيد الارضي او الهوائى وهي طريقة مضمونة النجاح الا انه لا يمكن الحصول الا على عدد محدود من النباتات التي تتكاثر بهذه الطريقة مثال ذلك :-

الفل المجوز JASMINIUM SAMBAC والفل المفرد J. graccilinum
والجهنمية الطوبى اى دم الغزال Bougainvillea glabra واييوميا الاراى
Ipomoea belladonna وست الحسن Ipomoea larii
وايضا يمكن زراعة درنات الكلاديم Caladium والانتوريوم Anthurium
والريشارديا Richardia والداليا Dahlia ويمكن تقسيم السكنا Canna
لزراعتها في الاحواض الدائرية او في الكوربات

(٣) الورد والف: في هذا الوقت تبدى اوراق الورد في التساقط فيمنع
عنه الري حتى اواخر فبراير ويقل في هذه الفترة وكلما كان التقليم جائرا كلما
نمت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة وكثيرة العدد وكل مجرب يجب عليه
عند قطع ازهار الورد ان يقطع الفرع الذى يحمل الزهرة المقطوفة فوق
اتصاله بالفرع الحامل له بزر واحد وبذا يستمر الورد في الازهار معظم السنة
ويلاحظ ان يكون القطع فوق الزر الورقي المتبقى مباشرة لانه اذا تركت
مسافة فوقه جفت ويجب تسميد احواض الورد بالسماد البلدى او السبلة
القديمة وفي هذا الوقت يمكن زراعة عقل الورد النسر Rosa canina
كاصول يظلم عليها في اغسطس وسبتمبر ويمكن زراعة الورد البلدى
من العقل الناضجة تماما لتكون نسبة النجاح كبيرة وهو يتكاثر بسهولة
بواسطة تقسيم سوقه بعد اقتلاعها بجذورها. ويكون الفل في حالة مسكون
ويمكن عمل عقلة منه لزراعتها تحت النواقيس الزجاجية

(٤) البصل الزهرية: في يناير تزرع بصيالات الجلاديولس Gladiolus
والليليوم Lilium والتوليپ Tulip وزيزومات الكروكس Crocus و
الهديكيم Hedycium واحسن تربة توافق زراعة البصل هي الرملية الخالصة

او الرولية الخفيفة ويجب أن يوضع سماء السبلة تحت الابلصال ومفصولا عنها بطبقة من الرمل بسمك ٣ سم .

وفي هذا الوقت تزهو الابلصال الشتوية المبكرة فيكون الترجس البلدى فى ابهج ما يكون فلا يخلو منزل من منازل غواته من أزهاره وفى اواخر فبراير تظهر نورات الياسنت Hyathinsus ذات الالوان البديعة والرائحة الزكية وأمر لس Amaryllis وفريزيا Freezia ذات الرائحة والالوان البهية والترجس الكاذب Dafodils والايوس Iris ذو الازهار المختلفة الالوان ويجب ان توالى الابلصال التى فى حالة أزهار بالرى حتى لا تجف وكذلك الابلصال الصيفية التى زرعت حديثا حتى تتشجع على النمو ومن يذهب فى جهات مربوط فى هذا الوقت يرى العجب العجيب من ابلصال زهرية برة مزدانة باجمل الازهار مثل انواع التوم وجلاديولس سجتيم Gladiolus sagitum والايوس البرى (السوسن) ذو الازهار الزرقاء واسفودلس Asfodellus الخ .

(٥) المسطحات الخضراء : تغطى مسطحات النجيل واللييا بطبقة خفيفة من السبلة متصلة ببعضها ابتداء من اواخر ديسمبر أو أوائل يناير لوقايتها من الصقيع ولتسميدها مع الاستمرار على جمع اوراق الشجر المتساقط عليها مع عدم رباها اذ يكفيها ما ينزل من المطر اما الجازون فيجب موالاة بالرش والقص والحدية ويبدأ فى تجهيز المسطحات الجديدة لزراعتها نجحلا اولييا بالطريقة المذكورة فى موضوع زراعة المسطحات الخضراء .

(٦) المبهورات : فى هذا الوقت تكون ميول الجباليات مزدانة بأزهار الحلي عالم الكاسى لجوانبها مع ملاحظة قص الزائد من فروعه عن حدودها

وفي هذا الوقت تكون النباتات الصخرية في ابهى ما يكون من
الخضرة كالاسبرجس الخشن والفوجير وانواع الصبار والصنوبر Pinus
والاجاف Agave الخ. فيجب موالاتها بالرى حتى لا تجف لانها منزرعة
معلقة بين الاحجار وتنظف من الحشائش وبقايا نباتاتها الجافة

تابع الصوبة - يجب اعداد مواسير الماء الساخن او البخار لحفظ
حرارة الصوبة المطلوبة حتى لا يقضى البرد على حياة نباتات المنطقة الحارة
مثل الاديتم والاوركدز والفوجير والكروتن والكليوس والانتوريوم
المحفوظة داخل الصوبة الحارة مع موالاتها بالرى وتنظيفها وتمعدها بها
من شرائح الزجاج المنزوع تحتها عقل الكروتن والارجيريا والدراسنا
Dracaena و تيكوما كابسز والريشارديا وكالاديم وفيلودندرون
Monestria والاسبرجس وانواع الفوجير والبسبورم الخ.

اما الصوب المادية اى الباردة فيوالى ما بها من نباتات بالرى والتنظيف
وتزرع بها عقل القرنفل وخلفة الاراولا فى مواجير الترية او فى اصص
نمرة (٥) وتنقل الاسبدسترا والفوجير بعد تقسيمها الى اصص نمرة ١٥ فى
خلطة جيدة وتزرع عقل الاكاليا والاكروتس الخ.

نمى الزينة - يمكن تفريد الشتلة ونقل النباتات الى اصص اكبر متى
احتاجت وموالاة المستديم منها فى الارض او البراميل او الاصص بالرى
وفصل الاوراق برمشها بالماء

(٧) الفاشات - اغلبها فى حالة سكون وبعضها عار عن الاوراق مثل
امباليسس و تيكوما بريسيلى وانتيجونم ليتويس وبعضها واقف عن النمو ولو
انه مستديم الخضرة مثل ارستلوكيا و ثمبرجيا جرانديفلورا و ثمبرجيا الايتا

وايوميالا راي وانواع الايوميالاخرى ويكون بعضهم اناكمثل بوسنجواتيا
وبسيفلورا وهذرا هلكس الخ . فتسمد وتوالى بالرى وفي هذا الوقت
تعمل عقل المتسلقات وترزع الترقيدات في ابتداء جريان العصارة
(٨) **الزراعة** : توالى بالقص وتسمد حتى تنمو بقوة في الصيف وتنقل
نباتات الاسيجة التي زرعت من العقلة في العام الماضي بالمشتل مثل الدورنتيا
ولجسترم وفلنثس وبضليا وكليروندرن الخ . الى محلهما المستديم

مارس وابريل

(١) **الحوربات** — في هذا الوقت تكون الحديقة في أبهى
حالة واجل زينة حيث تكون الازهار الشتوية في عنفوان ازهارها فترى
الحديقة تتلأل بمختلف الوان الازهار النضيرة البهية من ابيض ناصع الى
احمر قان ومن اصفر قاقع الى زرقه بلون السماء عدا الالوان الزاهية من
بنفسجى وذهبي واحمر نارى وعليه يجب استمرار العمل بالنسبة لخدمة
الازهار الشتوية من عزق وتنقية حشائش وري في الاوقات المناسبة حتى
لا تفقد الحديقة شيئا من روائها وبهجتها

و في الجمات الدافئة كالعاهرة وما جاورها تزرع بذور
الازهار الصيفية مثل الزينيا Zinnia والتطيفة Tagets وعباد الشمس
Helianthus والباطمينا Impatiens والكوزمس Cosmos ورجلة ازهار
Portulaca والداليا المفرد الخ . ان لم تكن قد زرعت في اواخر فبراير اما
في الجمات الباردة مثل الاسكندرية وما جاورها فتزرع اول عروة من

بذور الازهار الصيفية مع ملاحظة زراعة بذور البلطيمينا وعباد الشمس
والذرة الياباني في الاحواض مباشرة لكبر بذورها وقد تبذر البرتيولا كا
Portulaca ايضاً في الاحواض مع مراعاة خلط بذرتها بتراب ناعم حتى
يمكن توزيعها اثباتاً البذار وحتى لا تنمو النباتات متزاخمة فتتلف بعضها
بعض وفي اثناء شهر ابريل يلاحظ تفريد الشتلة ووضعها في الظل اياماً حتى
تقوى وبعدها تفرغ من الاصص الى الاحواض حتى لا يحصل لها ضرر
من جراء تعريضها للشمس فجاء فتحترق اوراقها ويغوت اغلبها ويمكن زراعة
عروا متتالية حتى يمكن استمرار الازهار وفي اواخر مارس تزرع
درنات الداليا مع الاحتراس الشديد برىها وقت الحاجة فقط حتى لا تزيد
الرطوبة عليها من وراء رىها بكثرة فتتعفن

السناريا : في اواخر مارس وابريل تبدأ ثمار السناريا في النضج فيجب
جمعها حتى لا تطير مع الهواء خلفها وتنتخب بذور المطبق منها

القرنفل - يمكن زراعة عروة اخرى من فسوخ القرنفل
(الخلفة) في اوائل مارس وتفرّد النباتات الناجحة في اصص نمرة ١٠ تكون
تربتها غنية وتلاحظ بالري والتنظيف من الحشائش وتقطف الازهار من
النباتات العتيقة وفي اوائل مارس نتحصل على احسن ازهار لعرضها في
معرض الربيع

الكمر بنم (الاراولو) - يمكن زراعة عروة اخرى في اوائل مارس
عند الاحتياج وعندما تلاحظ علامات النمو على الخلفة التي زرعت في يناير
تفرّد في اصص نمرة ١٠ وتوالى بالرى حتى تنمو غوا كافياً

البنفسج — يستمر في خدمته وريه حتى تكثر ازهاره حيث لا يزال
زهرا واذا امكن يسعد بقليل من نترات الصودا وفي اواخر ابريل يقل
زهرة وعليه يروى كلما احتاج

(٢) الصوبة ونباتات الزينة : في هذا الوقت تزرع بذور اشجار الزينة
المعمرة والتي يفتتح باخشابها مثل البوهينيا والجراندالو والبرانسيانا والاكاسيا
والكاسيا والزنجبوت وابوتيلن والكركاديه والكاكادينا والكافور
والسنديان الاسترالي والسرمد الخ . أما التي تزرع بذورها منفردة
بالاصيص مثل البوانسيانا فيجب ان تزرع في اصص عمرة ١٠ حتى يمكن نقلها
بسهولة ونجاح لانها اذا زرعت في اصص عمرة ٢٠ تنمو جذورها فيها بقوة
تجعلها عند تقريتها من الاصيص تصاب بضرر من جرائه تتأثر الاشجار
ذات الجذر الوتدي

ويمكن الاستمرار في عمل عقل الجارونيا والبلازجونيم والياسمين
الهندي والياسمين البلدي والفل المجوز والمفرد والدورنيا والجسترم والتمرحنا
والفانتس والاكاليا والهيدسكس والبضليا والفل الشيني والفيسكس
بانواعه والخور والشنار والائل والجهنمية ولانتانا وكايروندرن انرمس الخ
ويستمر العمل في الصوبة الحارة بهمة فيلاحظ استمرار الدفء
والري لنباتات المنطقة الحارة وزراعة عقل الكروتون من خشب عمره
سنة والارجيريا والدراسنا والفليروندرن والكيلوس وتيسكوما
كابنسز والكلاديم والديفمباخيا والبوتس والبتسبورم

وتكون لنباتات الصوبة الحارة في هذا الوقت على اتم ما يكون من
النماء مثل الفوجيز والاديانتم والكروتون والكيلوس والكلاديم

والاوركدز الخ .

وايضا تستعيد نباتات الصوبة الباردة والتعريشة بهجتها وخضرتها في هذا الوقت فيجب موالاتها بالرى رشاً والتنظيف وتقسيم نباتات الاسبدسترا والفوجير والا كرننس والاراليا والرسكنسا والترادسكانتيا والمديولا والاسبرجسي والدرامنا الخ . للاكثار منها أو لتجديد تربتها ونقلها الى اصص اكبر

نخل الزينة : ينقل بدون ضرر الى اصص اوسع في تربة غنية في السماد وتزرع بذور النخيل مثل اللاتانيا والبرتشارديا والكوكس واريودكساريجيا الخ (٢) الورد والفل — تتحرك العصارة في شجيرات الورد ابتداء من مارس فيمكن تطعيم الشجيرات الناتجة من ورد النسر بالعين بنجاح ويقرطما نجح تطعيمه في اغسطس وسبتمبر ويلاحظ ان تكون قد قلمت وسمدت الشجيرات المستديرة في الحديقة في فبراير والافليسرع بعمل ذلك في اوائل مارس ولا ياتي ابريل الا وتكون حديقة الورد قد تحلت وتجملت بازهاره المديدة المختلفة الالوان وعلى من يقطف ورده ان يقطفها بحامل طويل حتى تمكث في الزهرية مدة زهرة يانعة وان يلاحظ ان يكون القطع بسكين حادة وفوق زر ورق مباشرة لانها اذا قطعت فوق الزر الورقي بمسافة لبس بها ازرار ورقية جفت هذه المسافة (عاضت) وشوهت منظر الشجيرة وكلما كان القطع من منبت الفرع الحامل للزهرة بحيث لا يترك منه الا جزء يحمل لزد ورق او اثنين كلمنت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة وساعد على استمرار الازهار طول السنة ويلاحظ ايضا خف الازرار الزهرية بحيث لا يترك في كل نورة الازهرة واحدة وبذا نحصل على ورد فاخر مع

موالاة الاشجار بالرى والعزق وفي ابريل يزهر الورد البلدى ولذا يجمع
اولا بول لتقطير ماء الورد منه بالانبيق لان مدة ازهاره هي في شهر
ابريل فقط ومن الاعداء المهلكة للورد خنفساء الورد التي تتلف الازرار الزهرية
اثناء تفتحها باختراتها اوراق التويج واكلها وبذا تشوهها فيجب جمعها
باليد وادماها ويصاب الورد بالبياض من كثرة الرى فيعفر بالكبريت
وينعم عنه الرى مؤثما حتى ظهرت الاصابة ويصاب ايضا بالصدأ وبالحشرة
القشرية التي متى ظهرت تعالج النباتات المصابة بالتبخير.

أما الفل فتبتدى عصارته في الجريان في هذا الوقت ويمكن عمل
عقلة منه لزراعتها تحت النواقيس الزجاجية من خشب عمره سنة واحدة
(٤) **البصل الزهرية** : تستمر البصل الشتوية مزهرة في هذا الوقت
فترى الحديقة ملأى بازهار الفريزيا والياسنت والترجس البلدى المطرية
الرائحة أضف الى ذلك ازهار السوسن Iris والترجس الكاذب Daffodils
والامرلس والسكرينم البديعة المنظر والمختلفة الالوان وفي اوائل مارس
يجب على الفواة زيارة صحراء مريوط ايردا المعجب المعجاب وليتمتعوا بمنظر
البصل البرية وهي مزهرة يفوح شذاها عن بعد وتتألق الوان ازهارها
في وسط مسكون الصحراء العميق ومن البصل مريوط البرية انواع الثوم
Alium الزرقاء والبيضاء والحمراء والجلادبولس وخلافه

وفي اوائل مارس تررع انواع البصل الصيفية مثل الجلادبولس
والليليوم والفسشيا والفنكيا دزبومات الهديك يوم وكورمات البنكراتيم
والهمروكالس والبصل الاذن الخ . ويراجع ما كتب عن كيفية زراعتها
في موضوع البصل بالكتاب

(٥) المسطحات الخضراء - يمكن زراعة مسطحات النجيل والليبيا في هذا الوقت بالطريقة المذكورة في موضوع المسطحات وتوالى المسطحات القديمة من النجيل والليبيا بالرش والرى والقص والحدية وتجديد البقع التالفة بزراعتها ثانياً ويكون منظر الجazon في هذا الوقت جميلاً فيوالى بالقص والحدية

(٦) الجبريات : بحلول مارس يدب في النباتات الصخرية ديب الحياة فتنشط للنمو وتزهز أزهاراً جميلة تبسم لاستقبال الربيع ويمكن في هذا الوقت اكثار انواع السكاكتس والصبار من البذور أو من العقل اذا كانت لم تررع عقلها في فبراير

(٧) المنسلقات : يبدأ بزراعة بذرة المنسلقات المعمرة او الحولية مثل انواع الايوميا والوستاريا والبطة والبسيفلورا اديولز التي تنكاث من البذرة وتررع عقل الارجيريا والنبرجيا جراند فلورا وتيكوما برسيائى وتيكوما كابنسز والجهنمية الطوبى في صوب زجاجة حارة اما الايوميا فتكاث بسهولة في العراء مل ايوميا لاراي وست الحسن وعقل الياسمين البلدى والياسمين الاصفر وسولانم جسمينويدز وسولانم نندلندياى وسولانم سيفورسيانم والجهنمية الاعتيادية والبوتس والهدرا هلكس وهويا كرنوزا وكليير ورندرن وييجونيا فنستا وييجونيا انجس كاتى

وفي هذا الوقت تدب الحياة في المنسلقات خصوصاً المنسلقات الاوراق بمد نباتها العميق طول مدة الشتاء فتبتدى في النمو والاخضرار ولذا تحضر ارضها بالخدم والتسميد الجيد لتظل يانعة طول مدة الصيف والخريف

(٨) **الاسبيجة** : تزرع بذور نباتات الاسبيجة التي تتكاثر من البذرة مثل السيسبان وسيزلينيا ودكروستاكنز وهيماتكسلن وتقص الاسبيجة العتيقة حتى تحفظ شكلها وتوالى بالرى والتنظيف وعدم السماح للسريع النمو بالبقاء بدون قص مدة طويلة لثلاث اشهر فروعها وفي أوائل مارس تزرع عقل الدورانتيا والفلنثس والبضليا ولجسترم وكليرونذر الخ. ان لم تكن قد زوعت في فبراير

مايو ويونيو

(١) **الحوليات** - في هذا الوقت يزول عن اغاب الحوليات الشتوية بهاؤها وتدول دولة جمال ازهارها فتذبل ازهارها وتجف وتساقط وتتكون بذورها وعليه يجب الانتباه لجمع البذور من كل نوع قبل تساقطها أو طيراتها مع الريح متى نضجت الثمار (راجع مقال كيفية جمع البذور) وان تلتخب من البذور الكبيرة الناضجة تماما اثلا تقل نسبة الانبات عند زراعتها في العام المقبل ويجب تخفيف البذور قبل خزنها حتى لا تصاب بمرض البياض واذا ما جمع ما فيه الكفاية تزال نباتاتها لخدمة الاحواض وتسميدها وتشميسها لزراعة اول وثاني عروة من الحوليات الصيفية

وفي اواخر يونية يمكن زراعة اول عروة من بذور الحوليات الشتوية للسرايا والبيولا والسيكلامن مع ملاحظة ان يكون البذر خفيفا وان تروى برشاش ذى ثقوب رفيعة لثلاث اشهر يكتسح الماء البذور

لصغرها وخفتها مع وضع الواجير في الظل وتوطيها بالماء كلما اشتدت الحرارة كما يمكن زراعة عروة من الحوليات الشتوية الاخرى مثل الفلأكس والكنز مس سلفوريكس والمنشور الخ . لتزهر في ديسمبر وينابر حيث تقل الازهار في الحديقة في الوقت المذكور

وعروة الحوليات الصيفية التي زرعت في اواخر فبراير يمكن الآن تفريد شتاتها في الحياض الخالية او في الاصص حتى تخلو الحياض من الحوليات الشتوية او تبقى بها باستمرار وتغرس نباتات الزينيا وعباد الشمس والونكا والقטיפفة والاخوان Calendula على بعد ٣٠ سم . من بعضها ويجب ان يسبق ذلك حفظ الشتلة مدة في الظل بعد تفريدها في الاصص نمرة ١٠ حتى تظهر عليها علامات النماء وتعرض للضوء شيئاً فشيئاً حتى لا تتأثر من حرارة الشمس المباشرة اذا فوجئت بتعريضها لها مرة واحدة ويمكن زراعة بذور الحوليات الصيفية ذات الجذور الوتدية كل بذرتين في اصيص على انفراد اذا لم تكن قد زرعت في مارس وابريل ويبتدىء المبكر من الحوليات الصيفية مثل البلظمين والبرتولاكا الخ . بالازهار في يونيو وعليه توالى بالرى والتنظيف من الحشائش

ويمكن الاستمرار في زراعة عرواخرى من الحوليات الصيفية على التوالي حتى تزهري في اواخر الخريف وفي ديسمبر حيث تكون الحدائق عارية عن الازهار وذلك في وقت ازالة الحوليات الصيفية وزراعة الحوليات الشتوية ومتى اصبحت البوادر بدودة القطن تغفر بمسحوق الملح فتمتنع الاصابة

البنفسج - متى انتهى ازهار البنفسج يقلل عنه الري ويروى على فترات طويلة كلما احتاجت الارض للماء لحفظ الرطوبة بالارض فقط مدة

الصيف حتى الخريف

كبر برقمم — (اراولا) : تنقل نباتات الاراولا الى الاصص نمرة ٢٠ نهائيا لترينها بها ويجب ان تكون تربة الاصيص غنية جداً في الغذاء مكونة من جزئين متساويين واحد من طمي النيل الممزوج بالرمل والثاني من السبلة المتعفنة لان الاراولا من النباتات التي تحتاج لكثرة الغذاء ومتى نمت النباتات تسمد بمنقوع السبلة كل اسبوع مرة وتجود الاراولا اذا سمدت بمنقوع سماد المواد البرازية (البودرت) او زرق الحمام مخففا ويعمد بعض مربى الاراولا لدفن الاصص بالارض لتوفير العمل وانما ذلك يضرها اذا تمكنت طول موسم النمو بدون اخراجها وتقليم الجذور التي تظهر من ثقب التصريف

ومتى نمت النباتات بطول ٢٠ سم. تسند الى دعم من الغاب وتقليم افرعها الجانبية لنحصل على نور كبير يصلح للعرض ويجب ان تقرأ الدعم تحت النورة بقليل

واذا اصبحت النباتات بالمن او بالبراغيث وجب رشها بالماء الساخن او بمحلول الكنتاكلا او مستحلب الغاز والصابون في الصباح المبكر او في المساء حتى لا يحصل ضرر للنباتات من جراء رشها في الظهيرة ويلاحظ وضع الاصص على جوانبها وقت الرش حتى لا ينزل شيء من المحلول على التربة فيضر جذور النبات

الفرقل — يوالى بالخدمة من ري وتنظيف وينقل الى اصص نمرة ١٥ او ٢٠ ليزهر فيها ويسند الى الدعم وتخفف منه الخلفة والافرع الزائدة ويسمد بمنقوع السبلة مرة كل اسبوعين

(٢) الصورة ونباتات الزينة — يمكن زراعة عقل الدراسنا والبيجونيا والاسبسترا والترادسكانتيا والرسكنسا والهويا كرونوزا والهدرا هلكس اذا لم تكن قد زرعت في مارس وابريل وتنقل نباتات الظل الى اصص اكبر اذا كانت الاصص المزروعة بها قد ضاقت عليها مع موالاتها بالرى وبالتسميد السائل لتحفظ بزرقة أوراقها التي ترش بالماء مرة في الصباح واخرى في المساء لتبقى نضرة

(٣) الورد والفل : لم تكن حديقة الورد في وقت من الاوقات احسن منها الآن فترى الشجيرات وهي حاملة لازهارها البديعة المختلفة الالوان كالثرديات المتلألئة يتطاير اريجها فيمطر الجو ونوصي زارعى الورد ان يعمدوا الى قطف الأزهار بمجرد تفتحها لاستبقاء نضرتة وبهائه واستدامة ازهاره مع مراعاة ان يكون القطف من بداية الفرع مع ترك زراوتين وبذا تنمو افرع قوية تحمل ازهارا كبيرة ويجب الاعتناء بجمع خنفساء الورد كل صباح وابطائها حتى لا تتلف الازهار واذا اصيب بالياض فيعفر بالكبريت واذا اصيب بالمن يرش بمستحلب الغاز والصابون في بكرة الصباح أو في المساء لان الرش في الظهيرة يحرق الاوراق

ويكون الفل في حالة ازهار مستمر فيوالى بالرى والتنظيف ويمكن التطعيم بالعين في هذا الوقت على الشجيرات التي لم ينجح تطعيمها في مارس وابريل وتعمل دعم للشجيرات النامية من طعمة حديثة حتى لا تتكسر الافراخ الحديثة من الرياح ويجب ازالة السرطانات باستمرار من الشجيرات الدائمة والحديثة حتى لا تضعفها وتقتضى على حياتها

(٤) الابصال الزهرية : تقلع الابصال الشتوية الغير معمرة وتجفف مثل الرنكيولس والانيمون والنرجس والفريزيا وتخزن في رمل خالص رطب حتى يأتى موسم زراعتها واذا تركت في الارض صائفة بدون تقليع أزهرت مبكرة عن الابصال التى تقلع . وفي هذا الوقت تبدى الابصال الصيفية في الازهار مثل ابصال الليلوم والسكرينم والبنكر ايتم والازمن Ismen والجلاديولس والامرنيس والهمر وكالس الخ . وتحتاج الى موالاتها بالري

(٥) المسطحات الخضراء — مسطحات النجيل والليبيا تكون في اقوى ما يكون من الماء فتعهد وتوالى بالرى والتنظيف والقص بما كينة الحش دفتين في الاسبوع على الاقل حتى يكون نموها متساويا وايقاف ما نما على حوافها بحده بسكينة ومقص الحدية حتى تكون جوانب المسطح اى نهايته من جهة المشايات متساوية وذلك لعدم تشويه منظره من نمو حوافها غير المتساوى وفي هذا الوقت يكون الجازون قد اصفر وجف وازهر ويكون منظره قبيحا وعليه يمنع عنه الرى وتغرق ارضه لغور بعيد لتشميسها وتركها بورا حتى الخريف

(٦) الجيومات — توالى نباتاتها يوميا بالرى رشا مدة الصيف

(٧) الفلانات : تأخذ بالالباب في هذا الوقت حيث تكون مكسوة

بالزهر فتوالى بالخدمة وايقاف ما تمدى من فروعها على ما جاوره خصوصا انواع الايوميا والبسيفلورا الخ . بقطعها من وقت لآخر لانها سريعة النمو

(٨) الاسيجة — يعود لمعظم الاسيجة نضرتها التى فقدتها اثناء الشتاء

وتحتاج للقص والتسوية على فترات متقاربة لتحفظ الشكل المطلوب بقاؤها

عليه ولذا يجب ان لا يترك السياج لينمو اكثر من اللازم فتتخشب افرعه وتشوه منظره عند القص ويمكن زراعة بذور نباتات الاسيجة التي لم تزرع في المدة السابقة ويسوى سطح كينارات الالميرة (الكريتن) *Alternanthera* والشيخ خفيفا بقصها على فترات لتحفظ شكلها ولتعطى رونقا جميلا للاحواض والرسوم التي هي منزرعة حولها

يوليو وأغسطس

(١) الحوليات : لاحتياج الحوليات الصيفية الا الى مداومة ريها وتنظيفها من الحشائش وتكون الزينيا وعباد الشمس والقطفية والمدنة والبرتولاكا والامرنتس والداليا في أوج ازهارها فتوالى بالرى ويمكن جمع ما نضج من بذورها في أواخر أغسطس

الحوليات الشتوية - يمكن زراعة عروات متوالية من بذور الازهار الشتوية في اصص أو مواجير في الظل وموالاتها بالرى الكثير حتى لا تتأثر من شدة الحرارة والشتلة التي استعدت للتفريد تنقل لأصص غرة (١٠) ووضعها في الظل حتى تتقوى جذورها وتنمو والازهار الشتوية ذات الجذور الودية مثل المنثور والاسكتشايزيا والخشخاش والخطمية وأبي خنجر ولافاتيرا *Lavatera* وأرجيمون وكوزمس سلفوريكس فهذه يمكن زراعة بذورها في الاحواض مباشرة في أواخر يولية وأوائل أغسطس أما العائق والانترهينم واستاتس والريزدا والابرس والنيزيا الخ. فهذه لا تنبت بذورها بنسبة مرضية إذا زرعت بدريا ويمكن

زراعتها في أواخر أغسطس أو تبقى لشهر سبتمبر حيث تكون قد تلطفت الحرارة ويمكن في آخر أغسطس تعريض شتلة الأزهار الشتوية للشمس شيئاً فشيئاً توطئة لزرعها بالاحواض أو تنقل الى اصص اكبر اذا أريد ازهارها فيها

ويجب أن تخدم أرض الاحواض التي خلت من الحوليات الصيفية مثل الباذنجان والبرتيولا كالغبر الكشميري الذي استمر مدة الصيف والزينيا البدرية حتى تستعد لزراعة الحوليات الشتوية البدرية في خلال شهر سبتمبر

البنفسج — يروى على فترات بعيدة بما فيه الكفاية لحفظ الرطوبة الارضية لأنه في حالة سكون الآن وتتأثر نباتات البنفسج المنزرع في معرض مكشوف من حرارة الشمس المحرقة ويموت بعضها أما المنزرعة في الظل أو تحت ظل الاشجار فهذه لا تتأثر كثيراً من حرارة الشمس الحاربا — في أواخر يوليو وأوائل أغسطس تفرد بادرة السناريا التي بذرت بذورها في يونية ويموت كثير من نباتاتها اذا شتلت واوراقها صغيرة وقد لوحظ أن النباتات الكبيرة ذات الاوراق الكبيرة هي التي تنجح ويجب أن توضع في اماكن ظليلة رطبة بعيدة عن الرياح الحارة وتروى مرة في الصباح وأخرى في المساء حتى لا تتأثر من شدة الحر ويمكن زراعة عدة عروات في خلال هذين الشهرين لزراعة بواذرهما على التوالي واذا اصببت الشتلة بدودة ورق القطن لأنها من أعدائها يجب مقاومتها فوراً حتى لا تلتفها وذلك بتعفير البادرة الصغيرة بمسحوق ملح الطعام وتنقية الدود الكبير باليد في الصباح والمساء أي وقت خروجه

ليتغذى على الاوراق

الكبريتهم - يجب أن يعتنى بنباتات الأراولا في خلال هذه المدة فينقل منها الى الاصص نمرة (٢٥) مايراد ازهاره في الأصص نهائياً وتسمد بسماد سائل كل اسبوع مرة من منقوع السبلة بحساب ثمانية مقاطف لكل برميل كبير من الماء. أما اذا أريد زراعتها بالارض ففي هذا الوقت تزرع الشتلة بتفريغها من الاصص واذا ظهرت الاصابة بالمن وجب رش النبات بمستحلب الغاز والصابون ويلاحظ وضع الاصص على جوانبها اثنا الرش حتى لا يتساقط شئ من المحلول على تربة الأصيص فيتلف جذور النبات

(٢) الصورة ونباتات الزينة : تفرد شتلة الحوليات الشتوية التي استعدت للتفريد وتزرع عروة اخرى منها وتوالى نباتات الدوبة الحارة بالرى والتنظيف نخيل الزينة - يمكن زراعة بذور جميع انواع النخيل في اغسطس ويجب ان ترش اوراق نخيل الزينة بالماء يوميا حتى لا يتراكم عليها الغبار وتنقل الشتلة الى اصص اكبر من التي فيها اذا شوهدها عليها ان اصصها اصفر من ان تكفيها ويستدل على ذلك بتغير لون ورقها وميله الى الاصفرار

(٣) العود والفل : لبس من عمل جديد يذكر في حديقة الورد التي لا تحتاج في هذا الوقت سوى الاستمرار في الخدمة والرى كلما احتاجت وفي اواخر اغسطس يمكن تطعيم عقلة ورد النسر التي زرعت في مارس بالعين على اصل العقلة او على الافرع التي نمت منها بقوة وكان سمكها من ١ - ١.٥ سم ولا زال الفل مزهراً فيجب موالاته بالرى والتسميد والتنظيف من الحشائش

(٤) الابصال الزهرية : يمكن زراعة نعروة بدرية من الابصال الشتوية في اواخر اغسطس ويجب ان تحضر التربة بنفس الطريقة التي ذكرت في موضوع الابصال بالكتاب وفي هذا الوقت تبدئ الابصال الشتوية التي تركت بالارض مدة الصيف على حالة مسكون في النمو مثل النرجس والفريزيا والايروس وعليه يجب أن نوالى بالرى والخدمة لتمطى أزهاراً مبكرة أما الابصال الصيفية فتكون في هذا الوقت مزهرة كالزنبق والامراس والجلاديول والبنكراتيم والتريتونيا والهمروكلس والهديكيم الخ. فتوالى بالرى حتى لا يقف ازهارها

(٥) المسطحات الخضراء : يستمر في قص مسطحات النجيل وحدحوافها ويمكن زراعة الليبيا والنجيل في اغسطس اذا كان من الضروري عمل مسطحات في الخريف ويجب ألا تتأخر زراعتها عن هذا الوقت حتى يمكنها ان تنمو بدرجة مناسبة قبل حلول الشتاء ووقوفها عن النمو ولتحضير ارض المسطح يراجع موضوع المسطحات الخضراء ويمكن زراعة مسطحات الجازون في اواخر اغسطس بالجهات الرطبة كالاسكندرية او في الامكنة التي تظلمها الاشجار

(٦) الجيوپات : لا شيء يذكر بها من العمل سوى الرش المتوالى والخدمة الاعتيادية

(٧) المسافات - لا تحتاج الاللى وتنظيف ارضها من الحشائش ولا زالت على احسن ما يكون من النماء متعلية بازهارها البهجة
الاسمجة - تقص من آن الى آخر وتوالى بالرى

(٨) الجيوپات : توالى بالرى والتنظيف حيث اغلبها في حالة ازهار

سبتمبر واكتوبر

الحوليات - تقلع الحوليات الصيفية التي انتهى ازهارها وتجمع بذورها
وفي هذا الوقت لا تزال الحديقة مزينة بازهار الحوليات الصيفية المنزرعة
من آخر عروة ويجب تحضير تربة الاحواض التي خلت من الازهار
الصيفية بخدمة جيداً وازضافة السماد وخلطه بالتربة وتسوية سطحها حتى
لا تترك المياه في جزء منها وفي هذا الوقت تزرع شتلة الازهار الشتوية التي
زرعت بذورها في يونيو مثل الديانتس *Dianthus* والاقحوان *Calendula*
والعنبر الكشميري *Gaillardia* والديمر فورتيكافورانتياكا *Dimorphoetica*
oruntiaca واركتوتس *Aretolis grandis* والمدنة *Gomphrena Globosa* ويلاحظ
ري ما يزرع مباشرة وموالاته بالري حتى تثبت الجذور وتظهر عليها
علامات النماء ويلاحظ زراعة عروة اخرى من بذور الازهار الشتوية في
أواخر اكتوبر لتزهر متأخرة في يونيو . ويلاحظ قطف الازهار التي
تحملها النباتات وهي صغيرة لئلا تضعف وما استعمل من بواذر الحوليات
الشتوية التي زرعت بذورها في يولية تشتل في اصص غرة ٥-١٠ وتوضع
في الظل حتى تنمو وبعدها توضع في مكان نصف مظلل مدة ماحتى لاتتأثر
من تعرضها للشمس فجأة وبعدها تزرع في الاحواض مثل بريميولا
ابكونيكا *Primula Obconica* وبرميولا فبرياتا *P. Fimbriata*
ولا تثبت بعض بذور الازهار الشتوية بنجاح اذا زرعت قبل اواخر سبتمبر
واوائل اكتوبر مثل *Statice* ويجب تفريد المائق *Delphinium* في الارض
مباشرة حتى يكون نموه قويا لان جذره وتدي ويدوم يرى الازهار التي

زرعت بالاصص بحالة مستديمة بمنقوع السبلة كل اسبوع مرة ويلاحظ ان تزرع الحوليات الشتوية في آخر اكتوبر في محلها الدائم ليكون لها متسع من الوقت لتنمو قبل حلول برد الشتاء القارص ويجب ان يحتفظ بالباقي لرتق ما عساه ان يموت حتى لا يشوه منظر الحوض ببقع خالية فيه وتزرع بذور كتان الازهار Linum وابى خنجر وابى النوم ولفاتيرا Lavatera وارجيدون مباشرة في الارض اوفى اصص نمرة ١٠ كل بذرتين في اصيص حتى اذا نمت وكان مكانها من الحديقة قد خلى تزرع فيها بصلايتها وذلك بتفريغها من الاصص بالطريقة المعروفة في موضوع تفريغ ونقل الشتلة ومما يساعد على نماء النباتات تسميدها بنترات الصودا او كبريتات النوشادر او نترات الجير بنسبة ١٠٠ جرام لكل عشرة امتار مربعة على دفعتين بينهما شهراً ويجب اقلال الري عن الداليا Dahlia عند ظهور ارض محلال في نموها الخضري حتى اذا اتى آخر اكتوبر منع عنها الري بتاتا لان درناتها تتلف في هذا الوقت من كثرة الرطوبة

امانباتات الزينة (الزخرف) سواء كانت ورقية ام مزهرة والمنزوعة بالاصص فهذه يجب موالاتها بالتسميد السائل كل اسبوع عند بدء الازهار وانما يحسن ريهاء خالص قبل التسميد ونقلها الى اصص اكبر في خليط نصفه سبلة قديمة والنصف طمي مع تخميره قبل التعبئة اذا شوه ان الاصص المنزوعة بها ضاقت بها ذرعا

البنفسج — في سبتمبر واكتوبر يتبدى العمل بهمة في الحدائق الجديدة للبنفسج فتحضر الارض وتسمد جيذا بالسبلة المتعفنة ويختب له الموقع النصف مظال اى تحت الاشجار وتقطع النباتات العتيقة وتقسم

وتزرع على بعد ٢٠ سم. من بعضها في سطور وتوالى بالرى والتنظيف من الحشائش اما مزارع البنفسج المزروعة من السنة الماضية والمراد ابقاؤها لتمطى زهرا مبكرا فهذه تسمد جيدا وتعزق وتروى لتنمو وتوالى بالرى ايضا واذا ظهر على اورانها البياض يمنع عنها الرى وتمفر بمسحوق الكبريت

السراريا — تفرد الشتلة التى تستحق التفريد وتوالى النباتات التى نقلت الى الاصص بالرى يوميا وتحفظ فى الظل لتنمو نمواً حسناً ويلاحظ ان يكون قلب النبات (الزر الطرى) عالياً عن التربة اثناء الزراعة وان تكون خلطة الاصص غنية

الكبريتيم — تظهر زينة الكريزيم وبهجتها فى اواخر سبتمبر وطول شهر اكتوبر فيجب العناية بها عناية تامة والالتفات لخدمها حتى يتحصل منها على نورات كبيرة حائزة كل الصفات الحسنة وهذا لا يتأتى الا بموالمتها بالرى يوميا وتسميدها بمقوع السبلة كل اسبوع وازالة الاضرار الزهرية التى تظهر ما عدا المستبقاة وتثبت الدعم بجانب سوقها وقصها من اسفل النورة وترافب النباتات مراقبة شديدة وتفحص يوميا حتى اذا ظهر أنها مصابة بالمن او البراغيث السوداء، ترش بمستحلب العاز والصابون او بالكنتاكلا ويجب عدم الابطاء فى معالجتها حتى لا تتلف النباتات ويلاحظ فى هذا الوقت ان الاراولا التى اعتنى صاحبها بترويتها تكون فروعها معتدلة لاستنادها الى الدعم فى الوقت المناسب (يولية) وان الاضرار الجانبية اى الفريعات التى تنمو فى آباط الاوراق قد ازالت

بمجرد ظهورها حتى لا تضعف النورات المستقبلة كخماذج ولا تترك الفرصة
لنمو الخلفة بترية الاصل بل زال كما دهرت ويلاحظ ان في اكتوبر
تكون الازهار الصيفية قد ازيلت والازهار الشتوية جار العمل في زراعتها
فتقل الازهار ولا يجد من يطلبها الا ازهار الاراولا الجميلة وبذا عم الاراولا
بائع الازهار في وقت ليس به من الازهار الحولية الصيفية الا القليل

واول ما يزرع الباباطيا الجميلة ولا شئ يسر النظر من رؤية اصص
من الباباطيا متحلية بمئات من النورات المتجمعة مع بعضها بشكل بدیع
وتعكث مدة شهر من اواخر سبتمبر الى منتصف اكتوبر فاذا ما انتهى
موسم ازهارها عوضتها نورات الكريرنثيم الكبيرة الجميلة المخلفة الالوان
وتستمر لغاية نوفمبر ولا غرابة اذا اقم الغواة بالكريرنثيم وجعلوا له معرضا
خاصا فنوراته تستحق الاهتمام والعرض

(٢) الصورة ونباتات الزينة - يجرى بها العمل كالمدة السابقة

(٣) الورد والفيل : يعاد تسميد الورد بالسبلة العتيقة بنشرها على الارض
وعزقها بها خفيفا وتروى بغزارة لطهي ازهارا كثيرة كبيرة ويظم
الورد النسر في هذا الاوان اذا كانت النباتات مستعدة للتطعيم ولا تقرب
الاصول الا في الربيع وفي هذا الوقت يتنع ازهار الفيل فيقل عنه الماء

(٤) ابصال الزهرية : يشجع النرجس والفريزيا المستقبلة ابصاله في
الارض بالرى والخدمة لزهري مبكرة وتزرع ابصال النرجس والفريزيا
والدافودلز والياسنت ودرنات الانيمون والزنيكيولس وينقل السوسن اذا
أريد الاكثر منه . وتكون بعض ابصال الصيفية مزهرة مثل الزنبق
والهديكويه والبنكرانيم والجلاديول والكرينم الخ . ويقتل الرى عما انتهى

- ازهاره من الابلصال الصيفية مثل الاسرلس والجلادبول والزنبق
 (٥) المسطحات الخضراء - تزرع مروج الجازون وتوالى مروج
 الليبيا والنجيل بالقص والحدية والرى بحسب الاحتياج
 (٦) الميبرات - توالى بالرى والتنظيف
 (٧) المسلات - مستمرة فى الارهار فتروى وتنظف من الحشائش
 (٨) الوسمج - توالى بالقص والرى والتنظيف

نوفمبر وديسمبر

الحوليات :- فى اوئل نوفمبر تزال باقى الحوليات الصيفية المتأخرة
 وتخدم الاحواض لزراعه الحوليات الشتوية التى لم تزرع بعد . ويمنع الماء
 بتنا عن الداليا Dahlia وتزرع عروة من بذور الحوليات الشتوية لتبقى
 مزهرة فى يونية حيث تكون نباتات العروة الاعتيادية قد انتهت
 وفى هذا الوقت تكون الحديقة عارية من ازهار النباتات الحولية
 وفقدت كثيراً من رونقها فجب على البستاني ان يفكر فى ايجاد نباتات
 معمرة مزهرة يكون اوان ازهارها فى نوفمبر وديسمبر ويناير وفبراير مثل
 الكريزتهم - والقرنفل والتميزيا والزبدا والداتورا وبنت القنصل
 وتبرنم واولياندر والونكة والسلفيا والجهنمية والكوزمس الاصفر واسبريا
 وفيزيانا التى تزرع فى فبراير والارجس . لذلك من المهم ان يفسح وجهه ليجب
 ان يكون موجوداً بكل حديقة امثلة كما ذكر لتلبى طلبات الجمهور من

الزهر في وقت يكون فيه الورد والفل في حالة سكون ومعظم الحوليات
الشتوية مجردة من الازهار

واذا كان قد انتهى زرع الاحواض بالحوليات الشتوية فلا يكون
تمت عمل غير العزق والرى كلما دعت الحاجة ويلاحظ قطف ما يكون
قد ظهر من الازهار على النباتات وهي صغيرة حتى لا تضعف ويقف
نموها واذا كانت بعض الازهار تأخرت زراعتها لسبب ما تزرع بذورها
في الارض مباشرة وتحف فيما بعد لضيق الوقت ويلاحظ نقل نباتات
الازهار التي يراد استمرارها بالاصص لتزيين الحجر والصالات بالمنازل
الى اصص اكبر وتسميدها كل اسبوع بمنقوع السبلة

البسمة الزهرية — يمكن زراعة عروة متأخرة في أوائل نوفمبر
وتظهر البدرية منها ميلها للتساق فتوضع الدعم بجانبها لتساق عايبها وفي
أواخر ديسمبر تبتدى في الإزهار وتثمر مزهرة حتى مايو ويهتم بها
الفواة اهتمامهم بالاراولا فيقيمون لها معرضا خاصا في الربيع

الكبريتهم — يكون في عنقوان ازهاره فيقل عنه الماء حتى يطول
الازهار وفي اواخر ديسمبر تقطر سيقان الاراولا حتى تنمو الخلفة التي
تفرد في آخر يناير وفبراير وتزرع الاراولا الزائدة في الاحواض وتقطر
فيكون منظرها جميلا طول الصيف وتزهر مبكرة في اكتوبر

القرنفل — يستمر في ريه كل اسبوع مرة بمنقوع السبلة وتحف الافرع
والازرار الزهرية

السناريا — تشتل العروة المتأخرة منه وتنقل النباتات البدرية الى

اصص اكبر مع تسميدها كل اسبوع بمنقوع السبلة وريها يوميا

ويمكن زراعة عقم الجارونيا والبلارجونيم والحلى عالم

٢- الصوبية ونباتات الزينة - توالى نباتاتها بالرى والتنظيف وتنكاثر

بعض لباتاتها بالتقسيم فى هذا الوقت مثل الفوجير والاسبدمسترا الخ.

واغلب نباتات الزينة فى حالة سكون ويلاحظ تدفئة نباتات المنطقة الحارة

مثل الكروتون والدراسنا والفوجير الخ. فى الصوبة الحارة

وفى نوفمبر يقف نمو الديفمباخيا والكالاديم والبيجونيا الدرنية

والجلوكسينيا فيجب العناية بخزنها فى الصوبة فى اصصها مائلة على جوانبها

مع عدم ريتها حتى فبراير القادم

٣- الورود والفلى - يقل ازهار الورد فى هذا الوقت ويكاد ينعدم الا

فى بعض الانواع مثل شاتودكلاجن فتشجع الشجيرات بتسميدها بالسماد

البلدى حتى يستمر الازهار لآخر وقت وفى اواخر ديسمبر يقف الازهار

فيمنع الرى عنه حتى اواخر يناير فيقلم ويسمد ويروى وأما الفلى فهو فى

حالة سكون ولذا يمنع عنه الماء

٤ - الابصال الزهرية - تكون الشتوية منها فى حالة نماء مستمر

ويمكن زراعة عروة اخرى من الابصال الشتوية فى اوائل نوفمبر لتزهر

متأخرة، مثل النرجس والانيمون والرنكلس والداودل والفريزيا والياسنت

ويستمر فى خدمة وري الابصال كلما دعت الحالة ويجب رفع الاصص

الموضوعة على ابصال الياسنت متى بلغت الاوراق ١٠ سم. طولا فى

اواخر ديسمبر ان كانت زراعتها مبكرة

البنفسج - يتبدى البنفسج فى الازهار فيوالى بالرى وفى اواخر

ديسمبر يكثر زهر البنفسج فيوالى يجمعه حتى لا يقل الازهار واذا ظهر
على الاوراق بقع البياض تعامل بالرش بمحلول بوردو Bordeaux او
تغفر بالكبريت

(٥) المظلمات الخضراء -- يستمر في رى وقص الجازون وتنظف
مسطحات النجيل واللبيا بالسبلة لتسميدها ولتقيها البرد خلال ديسمبر وينابر
(٦) الجبريات -- لاشئ، فيها يستحق الذكر سوى اقلال الرى عنها
ولا تروى الا عند الضرورة القصوى

(٧) المنسقات -- اغلبها في حالة سبات الآن

(٨) الوبية -- توالى المستديمة الخضرة منها بالقص والرى
والتنظيف كلما احتاجت



غرائب النبات

يحس النبات كالإنسان وإن كانت حساسته غير ظاهرة في أغلب النباتات إلا أنها تظهر بوضوح في بعضها مثل الست المستحبة Mimosa Pudica التي إذا لمست أوراقها انكشفت الوريقات حول العزق الوسطى للورقة وبعد قليل يلاحظ عليها أنها تنفتح شيئاً فشيئاً حتى تعود سيرتها الأولى ويلاحظ أيضاً على نبات السرامينيا Sarracenia وهو أحد النباتات الآكلة للحشرات أنه يقنصها بواسطة ما يفرزه من أحماض تتجمع في الكأس المكون من عنق الورقة عند ما تحط عليه حشرة وبذا يفترسها النبات وكما كان قدماء المصريين يعبدون الشمس والقمر فكذلك تعبد بعض النباتات الشمس والقمر فمثلاً نبات عباد الشمس Helianthus Annuus تتجه نوريته دائماً في اتجاه الشمس فتري في الصباح تستقبل أشعة الشمس الذهبية الآتية من المشرق وعليه تری النورة منحنية في هذا الوقت لجهة الشمس وكما ارتفعت الشمس في كبد السماء كلما استقام حامل النورة ولا يأتي الظهر إلا وتكون النورة رأسية لتتلقى أشعة الشمس العمودية على سطح الأرض ثم تميل بعد الزوال مع قرص الشمس نحو المغرب ومن هنا أنت تسمية هذا النبات بعباد الشمس

وإن بعض النباتات تقفل أزهارها نهاراً وتفتح ليلاً خصوصاً في الليالي المقمرة مثل نبات شب الليل MiraLilis jalapa عابد القمر وبعض النباتات يتوضع أريج أزهارها ليلاً وينعدم أو يقل نهاراً مثل الياسمين البلدي وأن بعضها تنفتح أزهاره عند شروق الشمس وتقفل

عند الزوال مثل رجلة الازهار

ولقد برهن علماء النبات أن الضوء ضروري للنبات لتكتسب أوراقه اللون الأخضر فاذا منع عنهم الضوء اعلت واصفرت أوراقها وانعدمت منها المادة الخضراء (الكلوروفيل) وان الغذاء ضروري للنبات كالحیوان ولكن النبات يتغذى بطريقة الامتصاص فاذا عاش في ماء خالص مات لافتقاره للغذاء، وانه يتنفس فاذا منع عنه الهواء اختنق وانه يفرز ما زاد عن حاجته من الماء بواسطة التبخير من الثغور الموجودة على الاوراق كما يفرز جسم الحيوان العرق بواسطة المسام الجلدية وأن الغذاء ينتقل الى جميع اجزاء جسم النباتات ذائباً في الماء بواسطة صمود العصارة وتزولها في الخلايا النباتية (الاووعية) وان بعضه يتطفل على البعض في المعيشة مثل الهالوك والخاصول

وانه اذا جرح في وقت نموه أدى كما بدى جسم الحيوان اذا حصل له تزييف من جراء قطع شريان فاذا لم يوقف التزييف قضى على حياته مثل العنب وانه يتحرك بدليل انه اذا وضع نبات في حجرة مظلمة وادخل له بصيص من النور من ثقب بعيد عنه استطال النبات ومال لجهة الضوء ومن النباتات الغريبة الآتى :-

١ - السن المستحية MIMOSA PUDICA من الفصيلة الفراشية

نبات عشبي سنوى يزرع بقصد مشاهدة حساسته واوراقه مركبة ريشية فردية والورقات صغيرة اذا لم تانكشت وظهرت كالدابة وبعد قليل تعود فتنفرد والازهار فراشية بنفسجية اللون ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٢ — سراسينيا SARRACENIA من فصيلة Sarraceniaceae

ويطلق عليه اسم النبات المفترس أو الآكل للحشرات وهو نبات حشيشي معمر ومستديم الخصرة ينمو في المستنقعات ويهتم بزراعته كمثل النباتات الآكلة للحشرات وأوراقه ذات عنق منتفخ مفرغ من الداخل كال كأس مفتوح الفوهة من أعلى وصفيحة الورقة عبارة عن جزء بشكل غطاء أو حافة لهذا الكأس منقوشة نقشاً بديعاً وملونه بالوان تلفت نظر الحشرات فتجذبها اليها وعلى سطح الصفيحة العلوى توجد غدد تفرز عسلاً ويوجد بالجزء المتصل بالعنق شعور طويلة تتجه الى داخل الكأس ومتى امتصت الحشرات من العسل المذكور تخدرت اعصابها واتجهت نحو الكأس مشياً على الشعور حتى اذا وصلت الى نهايتها اترقت الى داخل الكأس الذى يفرز سائلاً حمضياً يقضي على الحشرات ويذيب أجسامها ويظن أن النبات يتغذى على هذه الحشرات بواسطة الامتصاص وهناك فكرة ان هذه الحشرات تتجمع في كؤوس اوراق مثل هذه النباتات لتتغفن وتحلل فاذا ماسقطت الاوراق من على النبات بعد انتهاء وظيفتها كانت كسماد يمتصه النبات بواسطة جذوره وبذا يكون قوى النمو ويتكاثر هذا النبات بتقسيم السوق الزيروية فى الاماكن الرطبة

ومن أغرب ما يوجد فى النبات نوع من النباتات المائية ينمو عائماً فى البرك (بامريكا) على هيئة نباتات منفردة ومنعزلة عن بعضها فاذا وقعت جلبة أو ضوضاء أو سُمع وقع حوافر الخيل بجانبها انضمت النباتات الى بعضها كلها مذعورة لتحتمى ببعضها ومن هذه الظاهرة يعلم ان بعض

النباتات تتحرك كالانسان

البعث والنشور في النباتات

احترناها العنوان لبعض نباتات موديل الحياه مدوتها ويهتم بها البعض لغرابتها وهي نباتات صحراوية أغلبها من الفصيلة الصليبية او الضحلبية أو المركبة أو من فصيلة الحى عالم ولكنها ليست مهمة من الوجهة الزراعية وانما يحتفظ بها لاذهار غريبة عودتها للحياة فى الحفلات ونشاهد بعض الباعة يعمرون فى القرى او المدن يعرضون بعض هذه النباتات الجافة للبيع بدعوى انها ورد أو فل أو نرجس الى آخره ويؤكدون انها اذا وضعت فى الماء لمدة يومين نبتت وازهرت وتدخل مثل هذه الحيلة على البسطاء فيشترونها بأعلى الاثمان والحقيقة انها ليست ورداً ولا فلًا كما يدعى باعها بل هي نباتات تجف بعد انتهاء ازهارها وتكوين الثمار والبذور التى توجد فى اطراف الافرع التى تنكمش الى الداخل ويصير النبات كالكرة فاذا وضع فى الماء انفردت فروعه ونبتت بذوره واورقت وازهرت بسرعة وهي على النبات الاصلى ولكن الازهار تكون صغيرة صفراء اللون ليس لها قيمة والمثال الآتى هو أحد هذه الاعشاب الصحراوية

١ - ورد اسنام : ANASTATICA HEIEROCHUNTICA

من الفصيلة الصليبية

عشب سنوى صحراوى ينبت فى صحراء جزيرة العرب وسوريا ولا يعلو اكثر من ١٥ سم . عند ما ينتهى ازهاره تسقط اوراقه وتتخشب افرعه وتلتوى الى الداخل حتى يصير النبات كالكرة وتبقى الثمار بما فيها

من البذور في نهايات الافرع فاذا ما نزل عليها المطر او وضعت في الماء انفردت افرعها نكمشة ونبتت البذور واورقت وازهرت وهي على الفروع ازهارا صغيرة ايضا او صفراء لاقيمة لها ومن تنبتت مثل هذه البذور على النبات يظن ان النبات الاخرى استعاد حياته فيجسمها البعض عند جفافها ليبيعونها وأمثالها باسم ورد أو فل أو نرجس أو قرنفل

ملحق

تابع الازهار الحوامية الشتوية (صحيفة غرة ١٠٧)

٤٤ — انشوزا ANCHUSA من فصيلة Boraginaceae

نبات عشبي سنوى يعلو الى ٣٠ سم . واوراقه بسيطة مضالوة وبرية حلزونية الوضع تشبه اوراق السنسفيل ويصلح لزراعته في الاحواض الوسطية وازهاره زرقاء او بنفسجية صغيرة على شكل نورة محدودة في نهاية الافرع ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٤٥ — ميليا GILIA TRICOLOR من فصيلة Polemoniaceae

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٣٠ سم . والاوراق مركبة ريشية حلزونية الوضع تشبه اوراق البراشيم والنورة محدودة والازهار بنفسجية ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٤٦ — سابوناريا SAPONARIA من فصيلة Caryophyllaceae

نبات عشبي سنوى يعرف بنبات الصابون يزرع في الاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٣٠ سم . واوراقه بسيطة يضاوية متقابلة متصالبة والنورة

محدودة والازهار بنفسجية حمراء صغيرة شكلها جميل ويتكاثر بالبذور
في سبتمبر

٤٧ - اركتوتيس *ARCTOTIS GRANDIS* من فصيلة

Compositae

نبات عشبي سنوى يزرع في الدوائر ويملو الى ٦٠ سم. والاوراق
ارومية اى متجمعة عند اتصال الساق بالجذر والورقة بسيطة ملعقية سمكة
وبرية فضية اللون والنورة رأسية والازهار بيضاء او بنفسجية باهتة ويتكاثر
بالبذور في سبتمبر

٤٨ - ابوفنجر (ناسترشم) *TROPAEOLUM* من فصيلة Tropaeolaceae

نبات عشبي سنوى زاحف يتسلق على تكايب صغيرة تعمل له خصيصا
ويزرع بالدوائر والقصير في الاحواض التي تلى الوسطية والورقة بسيطة
مجنية مستديرة والازهار اما صفراء او حمراء مهادية والثمرة علبة وتستعمل
ازهاره في عمل سلطة لذيدة وتكاثر بالبذور في سبتمبر

٤٩ - فيريم *FIDIUM* من الفصيلة المركبة

نبات عشبي سنوى يزرع بالاحواض التي تلى الوسطية او في احواض
الدوائر ولا يعلو اكثر من نصف متر والاوراق بسيطة ريشية وبرية سمكة
حلزونية الوضع والنورة كبيرة طرفية رأسية ولون الازهار برتقالي جميل
ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٥٠ - امانس-سورواي *STATICE SUWOROWII* من فصيلة

Plumbaginaceae

نبات عشبي سنوى يزرع بالاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من

٣٠ سم. والاوراق بسيطة يضاوية تشبه اوراق السلق ارومية والنورات
وسطية عنقودية والازهار صغيرة بنفسجية فاتحة ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٥١ - هليانثس HELLIANTHUS من الفصيلة المركبة Compositeae

نبات عشبي سنوى يعلو الى ٦٠ سم. ويزرع بالاحواض الدائرية
والورقة بسيطة يضاوية حلزونية الوضع والنورة انتهائية رأسية لونها اصفر
فاتح ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٥٢ - سالبيجلوسز SALPIGLOSSIS من الفصيلة الباذنجانية

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية وينمو الى ارتفاع
٤٠ سم. والازهار قمية مختلفة الالوان والاوراق بسيطة يضاوية ارومية
ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

تابع الازهار الحولية الصيفية (صحيفة نمرة ١١٥)

١٣ - كوفيا مينيانا CUPHEA MINIATA من فصيلة Lythraceae

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٢٠
سم. والاوراق بسيطة يضاوية قصيرة العنق خشنة الملمس متقابلة
متصالبة والازهار وحيدة ابضية تظهر في نهاية الساق ذات الوان مختلفة
والنورة عنقودية ويتكاثر بالبذور في فبراير ومارس

١٤ - جورا GAURA من فصيلة Onagraceae

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية والاوراق بسيطة
متقابلة متصالبة والازهار بيضاء او وردية ويتكاثر بالبذور في سبتمبر
واكتوبر

تابع شجيرات الزينة الورقية (صحيفة نمرة ١٥٧)

١١ - بطنيا (ظراف العروس) BUDDLEIA من فصيلة Loganiaceae

شجيرة مستديرة الخضرة من نباتات الزينة الورقية تصلح لزراعتها في وسط مسطحات رملية نظيفة لا تضر الزينة والورقة بسيطة بيضارية وبرية لونها فضي متقابلة متصالبة والنورة مخلفة عنقودية ذات نورات محدودة والازهار صفراء صغيرة وتتكاثر بسهولة بالعقلة في يناير وفبراير

١٢ - سيمر فيفيم SEMPERVIVUM من فصيلة Crassulaceae

شجيرة من نباتات الزينة الورقية تزرع في وسط المسطحات والاوراق بسيطة يضاوية سميكة لحمية متجمعة حول الازهار الطرفية بشكل كروي وتخرج في يناير نورة مختلطة عنقودية ذات نورات محدودة والازهار صفراء باهتة وتتكاثر بالعقل الطرفية في اى وقت خصوصا مارس

١٣ - بربروفيللم BRYOPHYLLUM من فصيلة Crassulaceae

شجيرة مستديرة الخضرة من نباتات الزينة الورقية التي تزرع في وسط المسطحات والاوراق بسيطة يضاوية لحمية سميكة متتالبة متصالبة والازهار كبيرة بلون الاوراق ذات محيط ملون وتتكاثر بالاوراق في يناير وفبراير

١٤ - ستابيليا STAPELIA من فصيلة Asclepiadaceae

نبات لحمي يشبه السكاكتس عديم الوراق والساق متورقة لايعلو اكثر من ٣٠ سم . يزرع مع مجموعة السكاكتس والازهار كبيرة بديعة النقش مزينة بالاوراق مختلفة منها الاحمر والاصفر والبرتقالي والايض شكل يحاها تشبه النيشان المحيدى وتتكاثر بالعقلة والخنمة في يناير وفبراير

١٥ — روبليا RUELLIA من فصيلة Acanthaceae

نبات عشبي من نباتات الصوب الحارة المستديمة الخضرة المتدلية وتزرع بالسلال والاوراق بسيطة بيضاوية قضيحية متقابلة متصالبة والازهار حمراء أو بنفسجية وتكاثر بالعقل في فبراير

ملاحظة : ذكر في صحيفة غرة ٢٧٨ راويليا Rauilia والصواب هو

روايا Ruellia من فصيلة Acanthaceae

تابع العمال وعملهم في الحديقة (صحيفة غرة ١٣)

ويمكن للعامل المتمرن ان يقتلع في المتوسط يومياً من ٣٠ - ٥٠ شجرة بصلاية ويختلف العدد بحسب معدن الارض ففي الارض الطينية الثقيلة يقل لصعوبتها وفي الارض الخفيفة يزيد لتفكك تربتها على شرط ان يكون وزن الصلاية من ١٢ - ١٥ كج ويمكن للعامل الواحد ان يحزم بالقش والاحبال في اليوم الواحد ما يقتلعه عاملان وطريقة الحزم هي ان يؤتى بحبل من الليف طوله ٣ متر ويوضع على الارض على امتداده ويؤتى بفرشة من قش الرز او قش القصب او البرسيم او الحشائش وتوضع على طول الحبل بحيث ينصف طولها ثم يؤتى بالشجرة ذات الصلاية وتوضع الصلاية على الفرشة بحيث تكون الفرشة اطول منها وكافية للاحاطة بها وان يكون موضع الحبل في وسطها ثم تلف بالقش وتحزم بالحبل عرضياً ثم طولياً او تحزم عرضياً بحزمتين وطولياً بحزمة واحدة والطريقة الاخيرة اضمن من الاولى

وينهى العامل المتمرن بمفرده يومياً من ١٠٠ - ١٥٠ حفرة بعمق

نصف متر واتساع نصف متر بحسب طبيعة الارض ويزرع من

١٥٠—٢٠٠ شجرة والرمد عليها اذا كانت الحفر جاهزة يوميا ويمكنه ان
يمد خمسين حفرة ويزرعها بالاشجار ويردم عليها في اليوم نفسه
ويجهز العامل المتمرن يوميا من ٥٠٠ — ١٠٠٠ عقلة بحسب النوع
فان كانت مشوكية او معوجة قل العدد وان كانت عديمة الشوك معتدلة
الافرع امكن للعامل ان يجهز اقصى العدد
ويمزق العامل بالفأس في الحديقة اربعة قراريط عرقا عميقا في اليوم
وينظف (يشقرف) بالشقرف من نصف قيراط الى قيراط واحد بحسب قلة
الحشائش وكثرتها ويفرد العامل يوميا من ١٥٠٠ — ٢٠٠٠ بادرة ازهار أو
اشجار صغيرة اذا كانت التربة والأصص جاهزة امامه ويوجد عمال
آخرون للمناولة والنقل ويزرع من مسطح النجيل أو الليديا قيراطا واحدا
في اليوم بطريقة الفرس ويتسلم في العنب الأرضى ٣٠ شجرة وفي عنب
التكايب ١٠ شجرات اى ما طوله عشرة اقصاب يوميا



* مراجع الكتاب *

(١) مجلد فروع البساتين

La Mosaïculture Pratique (٢)

الاسم اللاتيني أو الانجليزي *

فهرس

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

Tropaeolum	٣٢٢	١٧٨	١٧٦	٦٣	١٩	٩	...	...	ابو خنجر (ناسترسم)
Papaver	٩٢	١٣	...	...	...	...	...	...	د النوم (خشتخاش)
Abutilon	٢٠٢	...	...	...	...	...	...	...	د تبلى
	١٧٥	...	...	...	...	...	...	...	أبعال زهرية
	٢١٧	...	...	...	...	...	...	...	أبروناس
Labrothamnus	٢٣٢	...	...	...	...	...	...	...	أبسطة خضراء
Lavins *	٢٥٧	...	...	...	...	...	...	...	أيريا
Aberia	٢٦٦	١٠	...	...	...	...	...	...	انل (عبل)
Tamarix	١٧٣	٦٣	٦٢	٥٧	٥٦	٥٥	٥٣	٥٢	٢٠
Ageratum	٢٧٢	٢١٩	١٨٨	٤٧	...	...	...	...	...
Agave	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	٢٧٨	١٣٢	١٢٥	٧٢	...	...	...	...	...
Idiantum	...	...	...	...	...	...	...	...	أدانيام (كبرية البر)
Adonis	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Araucaria	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Argimone	١٠٣	١٣	...	...	...	...	أرجيمون
Crythanthemum	٢٧٩	١٦٢	٥٤	١٩	...	...	أزاولا (كرثانثيم)
Aralia	١٥٦	٦٢	...	...	...	...	أزاليا
Genesio	٨٥	...	...	...	...	...	أويس
Arena	١٣٣	...	...	...	...	...	أونيا
Oreodora	١٣٦	١٣٣	...	...	...	...	أوبودكسيا
Orchids	٢٧٧	٢٦٦	١٢٤	...	...	...	أوكندز
Aradica	١٤٧	...	...	...	...	...	أراديك
Argeria	٢٤٥	٢٣٩	...	...	...	...	أرجيريا
Aristolochia	٢٤١	...	...	...	...	...	أرستولوكيا (زهر البقلة)
Arctotis	٣٢٢	...	...	...	...	...	أوكوتوتس
Annua's	٧٥	٧٤	٧	...	...	...	أزهار حولية
Biennials	١١٩	٧	...	...	...	...	ذات السنتين
Perennials	١٢٤	٧	...	...	...	...	معمر
	٧٥	...	...	...	...	...	حولية عشوية
	١٠٨	...	...	...	...	...	صفية
	١٤٤	٩	...	...	...	...	أزاليا

۷۷۰

اوقاف

الاسم اللاتيني أو العربي

۲۲۲ ۱۸۲ ۱۷۳ ۱ ... ۱۳۱۲۱۳

استخراج الروائح العطرية

اسماء و

اسمک جنس

۱۷۶ ۱۷۵ ۷۱ | *Al-Jahiz*

اسکایوزا ۱۱۶ م

۹۱

۱۱۸۹۳ استر

اسوت وليم (فرقل الشاعر) ... ۱۲۱

... ..

استیغافوس ۲۵۱

FOR

...
...
...
...
...

二

...

[illegible]

الاسم اللاتيني أو الإنجليزي *

أرقام المصدر

الاسم اللاتيني أو العربي

(تابع الفهرس)

Mlocasia
Mimosa pudica
Amarantus
Ammobium
Amaryllis
Ampelopsis
Antirrhinum
Anemone

٦٤	...	...	آلات البستان
٦٤	...	...	آلة قصب النجيل
٦٩	...	...	تنظيف البذور
٦٩	...	...	بذر البذور
٦٩	...	...	شجر السباد
٧٢	...	...	الوكازيا
٣١٨	...	...	الست المستحبة
١٠٩ ٥٨ ٥١	...	...	أمر لئس
٨٩	...	...	أمويم (ذوار الست)
١٩٣ ١٨٦	...	...	أمر لئس
٢٥٢ ٢٥٠ ٢٣٨	...	...	أمايليس
١٢٢ ٨٢ ٦٣ ٢٠ ١٢ ٨	...	...	أترهيم (حنك السبع)
١٦	...	...	أنيق الهادي
١٨٢ ١٨٦ ١٧٩ ١٧٨ ١٠٢	...	...	أنيون

Anthurium	١٤٤	...	...	...	...	أثودوم
	٢١٠	...	...	...	...	أنواع الورد
Aloes Sp.	٢٧٢	٢١٨	...	...	...	أنواع الصبار
Antigonon	٢٨٠	٢٥١	...	...	...	أنديجون
	٢٥٥	...	...	...	...	أنواع الاسيجة
	٣٢١	...	...	...	...	أنشودا
Anchusa	٦٩	...	...	...	...	أوان جرسية
	٢٢٤	...	...	...	...	أوبانليا
Opuntia	٢٨٤	...	...	...	...	أوان (اصص)
Roeplacta	٢٤٤	٢٣٩	١١٣	١٩٩	...	أيوبيا
Ipomoea	١٩٥	١٨٦	١٧٨	٣٦	...	ايرس (سوسن)
Iris	٤٨	٤٧	...	...	...	ايرزين
Iresine	٩٤	...	...	...	...	ايرس
Iberis	١٩٩	١٨٦	...	...	...	بانكراتيم
Pancretium	١٦٢	...	...	...	...	بياطية
Crythanthemum	٢٧٢	٢٦٢	٢٥٥	١٥٤	٩٢	١٠
Petisporum	٢٧٩	١١٧	٩٦	...	...	...
Petunia						

(تابع الخبر)

ارقم الصحة

الاسم اللاتيني أو العربي

بدليا	٢١	٢٢٤	...	... (طريف العروس)
Buddleia
Lagonaria	...	٢٣٠	...	بودرة الغريت (الاجونايا)
Canna	...	٢٠	...	بنديت (سبيل—كننا)
Primula	...	٧٨ ٩	...	برميولا
Prachycome	...	٩٩ ٢٠	...	براشيم
Portulaca	...	٢٠	...	برتيولا كا (وجلة زهور)
Ageratum	...	٢٠	...	برجان (أجرام)
Pritchardia	...	٢٠	...	بر تشارديا
Brahia	...	١٣٤ ١٣٣	...	...
Bryophyllum	...	١٣٣ ١٣٤	...	براها
Papyrus	...	٢٧٢ ٢٧٤	...	بروفيلام
Lathyrus odoratus	...	١٩ ٨٧	...	بردي
Passiflora	...	٢٣٨	...	بسلة الازهار
Nymphaea (Lotus)	...	٢٧٤ ٢٧٥ ٢٧٦	...	بسيقلورا زهرة الساعة
	بشئين

الامم اللاتيني او الاجنبي

أوقام المصنف

الأصح اللاتيني أو العربي

Boussingaultia	۲۵۰	۱۸۸	...	...	...	بیجنونیا									
Potentilla	۲۳۶	...	...	...	...	پوتنتیلا								
Bigonia	۱۷۶	۱۴۲	۵۷	۵۶	۵۵	۵۲	۵۱	۴۹	۴۷	۳۶	۲۰	۱۱	۱۰	بیجنونیا
Bignonia	۲۴۲	۲۳۹	۱۱	...	...	...	بیجنونیا								
Taccidium	۱۶۱	...	...	...	...	...	تاکیدیوم						
	۱۸	...	...	...	...	...	تثیت الزیوت الطیارة						
	۲۴	۲۰	...	...	...	...	تخلیط الحقائق							
Tradescantia	۲۷۸	۴۶	...	...	...	...	ترادسکانتیا							
Lupinus	۱۰۲	...	...	...	...	...	ترمس ازهار						
Melisse	۱۵۰	...	...	...	...	...	ترخان (ریحان)						
Terminalia	۲۷۰	۱۶۲	...	...	...	...	ترمینالیا							
Tritonia	۱۹۹	...	...	...	...	...	ترایتونیا						
Citrus Medica	۲۵۹	...	...	...	...	...	ترنج						

الاسم اللاتيني أو الانجليزي

(تابع القهرس)

أرقام الصنف

الاسم اللاتيني أو العربي

Thumbergia
Gardenia
Jacoba
Gazon
Rockerics

٢٨٠

٢٣٥ ٦٤ ٥٨ ٥٦ ٥٥ ٤٨ ٤٧ ٤٦ ٤٥ ٤٤ ٤٣ ٣٧

٢٤٢

... ..

٢١٦ ١٤٤ ٩

... ..

٨٥ ١٢

... ..

٢٨٦ ٢٧١

... ..

١٨٦

... ..

٦٧

... ..

١٧٢

... ..

٢٦٤ ٦١

... ..

١٨٣ ١٥٤

... ..

٢٢٨

... ..

١٨٨ ١٨٤ ١٧٦ ١٤١

... ..

١٩٥ ١٨٨ ١٨٦ ١٨٥ ١٧٨ ١٧٥

... ..

٢٥٨

... ..

Gerbera
Justucia
Gesneria
Jacaranda
Gloxinia
Gladiolus
Gledisia

جدول بانهر نباتات الإصمال

جرند

جربا

جستاسيا

جستريا

جكرندا

جلوكينيا

جلاديول

جليديسيا

Ficus

Bougainvillea

۱۵۹ ... (فیکس) جیز
۲۴۰ ۲۳۹ ۲۳۸ ۶۲ ... جہنمیہ (بوجنفلیا)
۱۶۱ ... جہاز سکست

Goditia

۹۳ ... جودیتیا

Gaura

۳۲۳ ... جزوا

Geranium

۲۶۲ ۱۶۶ ۶۳ ۶۲ ۴۶ ۲۰ ۹ ... جیرانیم (خیزہ افونزی)

Gaillardia

۱۲۲ ۱۱۶ ۹۳ ۶۳ ۲۰ ... جیلادوبا (عبر کشمیری)

Genista

۲۲۵ ۶۲ ... جینستا

Gilia

۳۲۱ ... جیلینا

Casculia

۶۸ ... حامل الاصل (نقلہ) صندوق
۳۱۸ ... حامل

Nigella

۶۹ ... جبل
۹۵ ... جہ سوداہ (نیجیلا)
۲۱ ۶ ... حدائق الزخار

۷ ... حدیقہ الاظفار

۷ ... الورد

۷ ... الایصال

(طابع المهرى)

أرقام الصحة ————— أن

الاسم اللاتيني أو العربي

٢٢	٢١	...	...	حداائق الجليزية
١٥١	...	...	...	حشيشة البزك
٢٣٦	...	...	...	حشيش ابلاموس
١٢	...	...	...	حصل على التناوى
٨١٢	١٥٢	١٤٧	...	حصا لباد
١٣	...	...	...	حفظ الازهار
١٢٢	٨٢	٦٣	٢٠	خاك المسبع (اترهيم)
٢٦٨	١٠	...	...	حدود
٢٨٦	...	...	...	حوليات
٣٢٠	٢٧٢	٢١٨	...	حي عالم
٢٠٦	١٦٧	٢٣	٦٢	خيزرة افرنكى (جيرانيم)
١٢	...	...	...	خدمة بعد الزرع
١٠	...	...	...	خرشف
٦٨	...	...	...	خرطوم

Papaver	١٧٧	...	...	...	خزن الاصل
Ailthe	٩٢	١٣	...	...	خشخاش (ابو الزنوم)
Bohemia	٨٤	١٢٢٢	٢٠	١٢	...
Cassia fistula	...	...	...	...	خطمية
Dahlia	...	...	...	...	خلف جميع الكا...
Datura	...	...	...	...	خف اجل (بوهينيا)
Dianthus	...	...	...	...	خط
Nicotiana	...	...	...	...	خيار شبر
Dracena	...	...	...	...	داليا
Tuber	...	...	...	...	داتورا
Dichroslachys	...	...	...	...	دانتس (ينطس - قرقل)
Dracena draco	...	...	...	...	دخان الزهار
Daurantia	...	...	...	...	دواسينا
	...	...	...	...	دوبه
	...	...	...	...	دكر ونا كز
	...	...	...	...	دم الاخوين (دواسينا)
	...	...	...	...	دورة الازهار
	...	...	...	...	دورانتيا

Ruscus	۱۳۲	..	...	رسكن (سفندر)
	۲۷	...	...	رعانة
Randa	۶۱	...	...	رندا
Ranunculus	۱۸۲ ۱۲۹ ۱۷۸ ۱۰۱	...	...	رنكبولس (عقيق)
Rudbeckia	۱۱۸ ۱۰۵	...	...	روديكيا
Robinia	۲۲۹	...	...	روبنيا
Reseda	۱۰۶	...	...	رزيدا
Melisse officinale	۱۵۰	...	...	ريحان (ترخان)
Richardia	۲۸۳ ۱۷۰	...	...	ريشارديا (كلا)
Zamia	۱۳۹	...	...	زاليا
Amorhium	۸۹	...	...	زوارالت (امويم)
	۱۸۱	...	...	زراعة الاصيل
	۱۸۶	...	...	د في غير اوانها
Thymus	۲۷۲ ۱۵۳	...	...	ثيمر
Polianthus tuberosus	۱۸۹ ۱۸۵	...	...	فنيق
Cherrania	۱۴۲	...	...	فانيرا (شرانيا)
Melia	۲۳۰ ۲۲۹	...	...	فزيظت

الاسم اللاتيني أو الانجليزي *

(تابع الفهرس)

ألف ————— ارقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

Primula	١٧	... ..	زهر النادخ
Campanula	٧٨	... ..	د الربيع (برميولا)
Aristolochia	١٢١	... ..	زهرة الجرس
Passiflora	٧٤١	... ..	د البعثة (ارستلويا)
Zinnia	٧٤٢	... ..	د الساعة
Zygocactus	٢٧٩ ١١٠ ٦٢ ٢٠ ٩ ٨ ٧	... ..	زينيا
Olea	٢٢٢	... ..	زيجوكا كنس
Sagine	٢٦٧	... ..	فيتون
Sabal	٤٧	... ..	ساجين
Saponaria	١٣٧ ١٣٣	... ..	سابال
Spiraea	٣٢١	... ..	سابوناريا
Ipomoea	٢١٦	... ..	سبيريا
Sterculia	٢٣٩	... ..	ست الحسن
	٢٢٧	... ..	ستركوليا

Stapelia	٣٧٤	...	...	...	ستاپيليا
Ruta	١٥٣	...	...	...	منذب
Cupricus	١٦١ ٦٢	...	...	...	مرو
	٦٩	...	...	...	مراق
Dalbergia Sissoo	٢٦٨	...	...	...	مرشوع
Sarracenia	٣١٩ ٣١٧	...	...	...	سرايينيا
	١٣٢	...	...	...	سفندو (وسكس)
Iluscus	٦٥ ٦٤	...	...	...	سكينة الحدية
	٦٤	...	...	...	و النظيم
Salvia	١٧١ ١٢٥ ٦٣	...	...	...	سلفيا
	٦٨	...	...	...	سلم
Salpiglossis	٢٢٣	...	...	...	سليجلوسس
Sempervivum	٣٢٤ ٢٧٢	...	...	...	سمبر فيفم
Cineraria	٢٨١ ٧٦ ٥٥ ٥١ ٤٦ ٣٧ ١٢ ٩ ٧	...	...	...	سزاريا
Centauria	١٠٣ ٦٣ ٥٦ ٤٧ ٤٥	...	...	...	سنتوريا
Ganna	١٦٩ ١٢٥ ٥١ ٢٦ ٢٠	...	...	...	منبل (بذرت - كندا)
Acacia	٢٥٧	...	...	...	منط

(تابع المحرم)

الامم اللاتيني او الانجليزي

رقم الصفحة

الاسم اللاتيني او العربي

Grevillea	۲۶۹	...	...	...	...	سندیان
Solanum	۲۸۰	۲۴۵	۲۴۴	۲۴۳	۴۶	سولام
Sweet William	۱۲۱	...	...	...	...	سویت ویلیام (فرقل الشاعر)
Iris	۱۹۵	۱۸۶	۱۷۹	۳۶	...	سوسن (ایرس)
Sedum	۴۰	۳۶	...	...	...	سیلم
Cycas	۱۳۸	۱۳۴	۱۳۳	۵۹	۳۷	سیکاس (ذیل اجل)
Cereus	۲۴۵	۲۷۱	۵۹	...	...	بیروس
Citharexylum	۱۶۱	۶۲	...	...	...	سینار کسپم (سندروس)
	۶۴	...	...	...	...	سیف
Celosia	۱۱۴	...	...	...	...	سیلوزیا
Cyclamen	۲۰۱	۱۸۷	۸۶	...	...	سیکلامن
Agave	۲۱۹	۱۸۸	...	...	...	سیمال
Caesalpinia	۲۵۶	۲۵۳	...	...	...	سینالینیا
Cesbania	۲۷۰	...	...	...	...	سبسان

الاسم اللاتيني أو البخاري

(طالع)

أرقم المسحوق

الاسم اللاتيني او العربي

Artemesia	١٥٤	١٤٧	... ..	شبية
Iazon	٢٣٥	...	... (جازون) ...	شم حشيشي
Aloe	٢١٨	٦٢	... ..	صار
Aloe variegata	٢١٩	...	... ..	د جلد النمر
	٢٨١	...	... ..	صحية
Pinus	٢٧٢	١٦١	٦٢	صنوبر
	٦٨	...	... ..	صندوق — نقالة — حامل الاص
	٧٣	...	... ..	صناديق زجاجية
	٢٨٦	٧٢	٧١	صوبه عادية
	٧٢	...	... ..	د زجاجية
Bouquet	٢٨١	...	... ..	خاقة
Moss fibre	٢٧٢	...	... ..	طحلب
Buddleya	٣٢٤	٦١	... ..	طرف العروس بدليا
Delphinium	٢٧٩	٨١	٢٠ ١٢	عائق (لسان المصفور)

Helianthus annuus

Tamariz

Scented Geranium

Thuia

Convolvulus

Medocactus

Gaillardia

Corcopsis

٣١٧ ١١٢ ٢٠ ٩ عباد الشمس

٢٦٦ ١٠ عبل (افل)

٦٨ عربية تراب

٦٨ و سطح

٢٨١ ١٥٢ ١٧ عطر

٢٧٢ ١٥٥ ١٢٤ عفن (توبا)

٩ علة

٤٦ ٢٦ عقد (قلادة)

٢٧٨ علق

١٣ عمال المادية

٢٢٣ ٥٩ عملة الفاضي

٢٧٩ ١٢٢ ١١٦ ٩٣ ٦٣ ٢٠ عنبر كشمير (جبلاديا)

٦٤ عناية بالالات

٦٢ ٢٠ عين القريت (كوبوبس)

٢٨٥ عاو (زيتون)

٦٤ غرايل

٦٩ غراب

الاسم اللاتيني أو الإنجليزي

(طابع المصطفى)

الزمن

الاسم اللاتيني أو العربي

فاس	٦٥	...	...	فاس بلدی و فرلساوی
Verbena	٢٧٢	١٢٢	١١٩	٨٥ ٦٣ ٢٢ ٢٠
				٦٩
				فرغه تلقیح
Freesia				١٩٠ ١٨٧ ١٨٦
				٢١
				فسفساء
Jasminum sambac	٢٨٦	٢١٥	٦٩	١٧ ١١ ٨ ٧
Phlox				٨٥ ٦٣ ٢٠
				١٤٨
Mentha Pulengum				٢٦٦
Schinus Terebinthifolio				...
Fenjaire «Lammaria»	٢٨٢	٢٨١	٢٨٠	٢٧٧ ٢٧٢ ١٢٥ ١٢٤ ٧٢ ٦٢
Phoenix				١٣٥ ١٣٣ ٥٥
Ficus				١٥٩ ١٥٨ ١٢٤ ٦٢
Phyllocactus				٢٢٣
Phyllanthus				٢٦٣

Viburnum

۲۶۱۳ فیرم

Philodendron

۲۶۱۵ فیلودندرون

Victoria Regia

۲۶۱۵ فیکتوریا راجیا

Fidium

۲۶۲۲ فیدیم

Dianthus

۱۲۶ ۱۲۵ ۱۲۰ ۱۹ ۸ ۷ قرقل (بنطس - دیانتس)

Dianthus

۱۲۱ قرقل الشاعر (سویت و لپام)

۶۹ قصبة

۱۳ قلعاف الازهار

۵۶ ۴۷ ۳۴ ۳۳ ۳۱ قطع ناقص

۲۶۹ ۱۱۲ ۷۵ ۶۲ ۴۶ قطیقة

۴۶ ۲۶ قلادة (عقل)

Colocasia

۱۸۳ فلعاس افرنسک

Camelia

۲۲۶ ۱۲۲ ۹ کیملیا

Caladium

۱۸۸ ۱۸۲ ۱۲۸ ۷۲ ۱۱ کلادیم

Cactus

۵۹ کاکتس

Casuarina

۲۶۶ ۲۵۵ ۲۵۳ ۶۲ کازوارینا

Eucalyptus

۲۶۸ ۲۵۵ ۶۲ کافور

الاسم اللاتيني أو الإنجليزي *

(تابع القهرس)

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

Cassia	٢٠٥	١١١	٦٢	...	...	...	...	كاسيا
Calliopsis	١٠٤	...	...	...	...	...	...	كاليوبسيس
Campaula	١٢١	...	...	...	...	...	...	كامبيلولا (زهرة الجرس)
Cattleya	١٤٥	...	...	...	...	...	...	كالبيا
Cavissia	٢٦٠	...	...	...	...	...	...	كافيسيا
Catecholone	٢٧٢	...	...	...	...	...	...	كالكينولون
Gomphrena	١١٣	٥٨	٥٤	٥٣	٢٠	...	...	كمتة (مدنية)
Linum	١٠٠	...	...	...	...	...	...	كتان ازهار
Croton	١٣١	١٢٥	٧٢	٤٨	٤٥	٣٧	...	كرون
Corcopsis	١٠٢	٦٢	٢٠	...	...	...	...	كوركوبسيس (عين القهرس)
Alternanthera	٥٣	٥٢	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	كيرين (البثيرة)
	١٢٦	٦٢	٥٨	٥٦	٥٥	...	...	...
	٣٦	...	...	...	...	...	...	كرك
	٣٧	...	...	...	...	...	...	كريك

Cariota

Crythanthemum

Crocus

Crinum

Cryptostegia

Cosmos

Adiantum

Coleus

Clarkia

Richardia

Cleevia

Clerodendron

Chamaerops

Canna

١٣٩ ١٣٣

٢٨٤ ٢٨٣ ٢٨٢ ١٦٢ ٥٤ ١٩

٢٠٠ ١٨٦ ١٨٠ ١٧٨ ١٧٥

١٩٤ ١٨٥

٢٥١

١١٩ ٩٧ ٧٥ ٢٠

٧٨٠ ١٣٢ ١٢٥ ١٢

٣

١٥٤ ١٢٩ ١٢٥ ٥٩ ٥٨ ٥٦ ٥١ ٥٠ ٤٩ ٤٧ ٤٦ ٣٧

٩٤

١٧٠

١٩٨

٢٦٢ ٢٥٥

١٣١ ١٣٣ ٤٧

١٦٩ ١٢٥ ٥١ ٢٦ ٢٠

٦٧

٢٤

کریونا

کرزانشعم (أولولا)

کروکس

کریمن

کریستوسینجیا

کرمس

کریرة البر (أديانيم)

کاهه شکر

کولوس

کلادوکیا

کلا (ویشاودیا)

کلینیا

کلیرودندرون

کهره پس

کنا (بذريت - سبيل)

کنناک

کودیه

● الاسم اللاتيني أو الإنجليزي

(تابع الفهرس)

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

Kochia	١١٦	...	...	...	كوكيا
Corypha	١٣٣	...	...	...	كوديفا
Cocos	١٣٥	١٣٤	١٣٣	...	كوكوس
Corn	١٧٥	...	...	...	كودم
Cobaea	٢٥١	...	...	...	كوبايا
Cuphea	٣٢٣	...	...	...	كوفيا
Kigelia	٨	...	...	...	كيفية الزراعة
	١٥٩	...	...	...	كيجيليا (مشطورة)
	٢٧٠	...	...	...	كينارات
Latania	١٣٤	١٣٣	١٢٥	٧١ ٥٥ ٥٢ ٤٤ ٣٧	لاتانيا
Lantana	٢٦٤	٢٠٤	٦٢	...	لاتانيا
Lagonaria	٢٣٠	...	...	...	لاجوناريا (بودرة الفريت)
Dolichos lablab	٢٤٨	٢٣٨	...	...	لابلاب
Legustrum	٢٦٦	٢٦٣	١٥٥	...	لبستردم

Mentha	١٤٨	...	...	...	...	لسان
Delphinium	٨١	٢٠	١٢	...	...	لسان الصفور (المانق)
Lobelia	١٠٧	٥٥	٤٩	٢٦	...	لوبيلا
						لوح فرساوى
						لوحه غرس الادجار
						د اسم النبات
Lippia citriodora	١٥٧	١٥٢	...	...	...	لوزة
Luffa cylindrical	٢٤٨	...	...	...	...	لف بدلى
Lippia	٢٣٤	٦٤	٢٦	٤٤	...	ليبيا
Linaria	١٠٧	...	...	...	...	ليناريا
Lilium	١٩٣	١٨٧	١٧٩	١٧٦	...	ليليم
Citrus acida lemonium	٢٥٨	...	...	...	...	ليمون بزهر
Mamma Couché	٢٨١	...	...	...	...	ماما كوشيه
	٧	...	...	...	...	منزهات خصوصية
	٧	...	...	...	...	د كومية
	٦١	...	...	...	...	منزه دهمرد
Raphia	٧٠	...	...	...	...	مت (رافيا)

(تابع الفهرس)

الاسم اللاتيني أو الإنجليزي

أرقام الصحف

الاسم اللاتيني أو العربي

٢٨٦	٢٣٨	...	...	...	مستقلات
٢٢	...	...	...	...	ملك منظم
٥٨	٥٧	٤٩	٣٩	٢٨	...
...	...	...	...	...	مؤمن منظم
...	...	...	...	...	تخمس منظم
٢٧٩	١١٣	٥٨	٥٤	٥٣	...
...	...	...	...	...	مدانة
...	...	...	...	...	مردقوش
...	...	...	...	...	مرايح منظم
...	...	...	...	...	مرسين (آس)
...	...	...	...	...	مسطحات خضراء (مروج)
...	...	...	...	...	مساح منظم
...	...	...	...	...	مستكة
...	...	...	...	...	مسطورة (كيجيلا)
...	...	...	...	...	مصدات الرياح
...	...	...	...	...	مضلع منظم

٢٨	...	...	...	...	مصححة
٢٧	...	...	...	...	مطوية تعليم
٢٨	٢٩	...	...	...	مصحح مصنف
٥	...	...	...	...	مقدمة
٢١	...	...	...	...	مقدمة تاريخية
٢٥	...	...	...	...	مقصد عقالة
٢٧	٢٦	...	...	...	د تعليم
٢٦	...	...	...	...	د حربية
٧٠	...	...	...	...	د فاعل الازهار
١٧	...	...	...	...	مكتف هواني
١٨	...	...	...	...	د ماني
٢٠٣	...	...	...	...	ملافسكس
٢٥٠	...	...	...	...	نورديكا
١٢٢	٨٠	٢٣	...	...	منشور
٢٩	...	...	...	...	منافع
٢٩	...	...	...	...	منجبل
٢٩	...	...	...	...	منشار

Malvaviscus
Momonelia
Mathiola

الاسم اللاتيني او الانجليزي *

(تابع الفهرس)

ارقام الصفحة

الاسم اللاتيني او العربي

Magnolia

Monstera

Moltenbachia

Maurandia

Mina Lobata

Medeola

Mimosa pudica

Tropaeolum

Citrus bigaradia

منوليا

منسترا

مولبا كيا

٢٧٨ ٢٣٨ مورلنديا

١٩ مينالو بابا

٧٠ ميطة

٢٨٠ ٢٧٧ ميديولا

٣١٨ ٣١٧ ميموزا بوديكا (الست المستحيه)

٣٢٢ ١٧٦ ٦٣ ١٩ ٩ فاستشم (ابو خنجر)

٢٨١ نارنج

١٢٥ نباتات الصوب الورقية الغير مزهرة

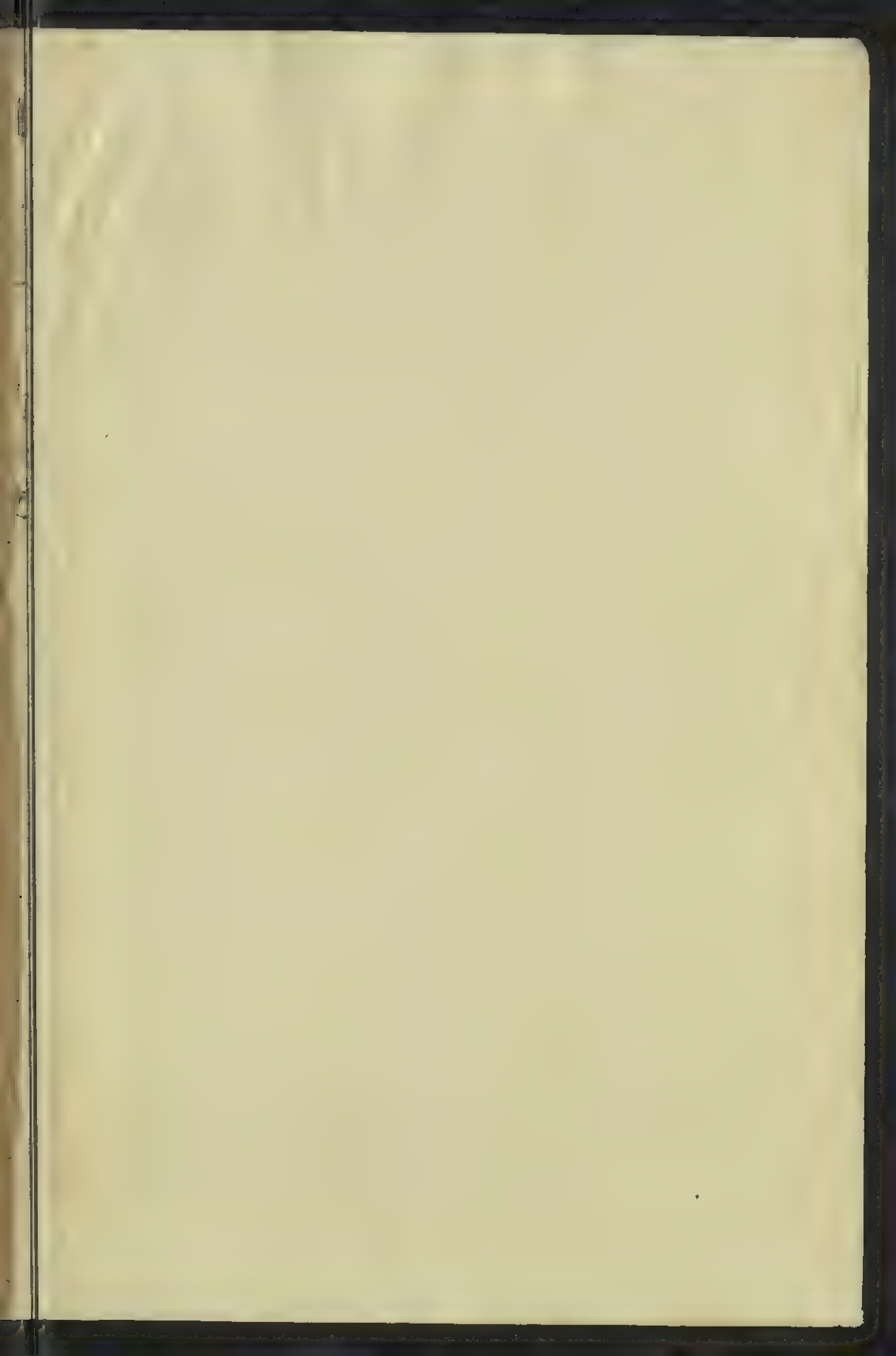
١٤١ الزهرة المعمره

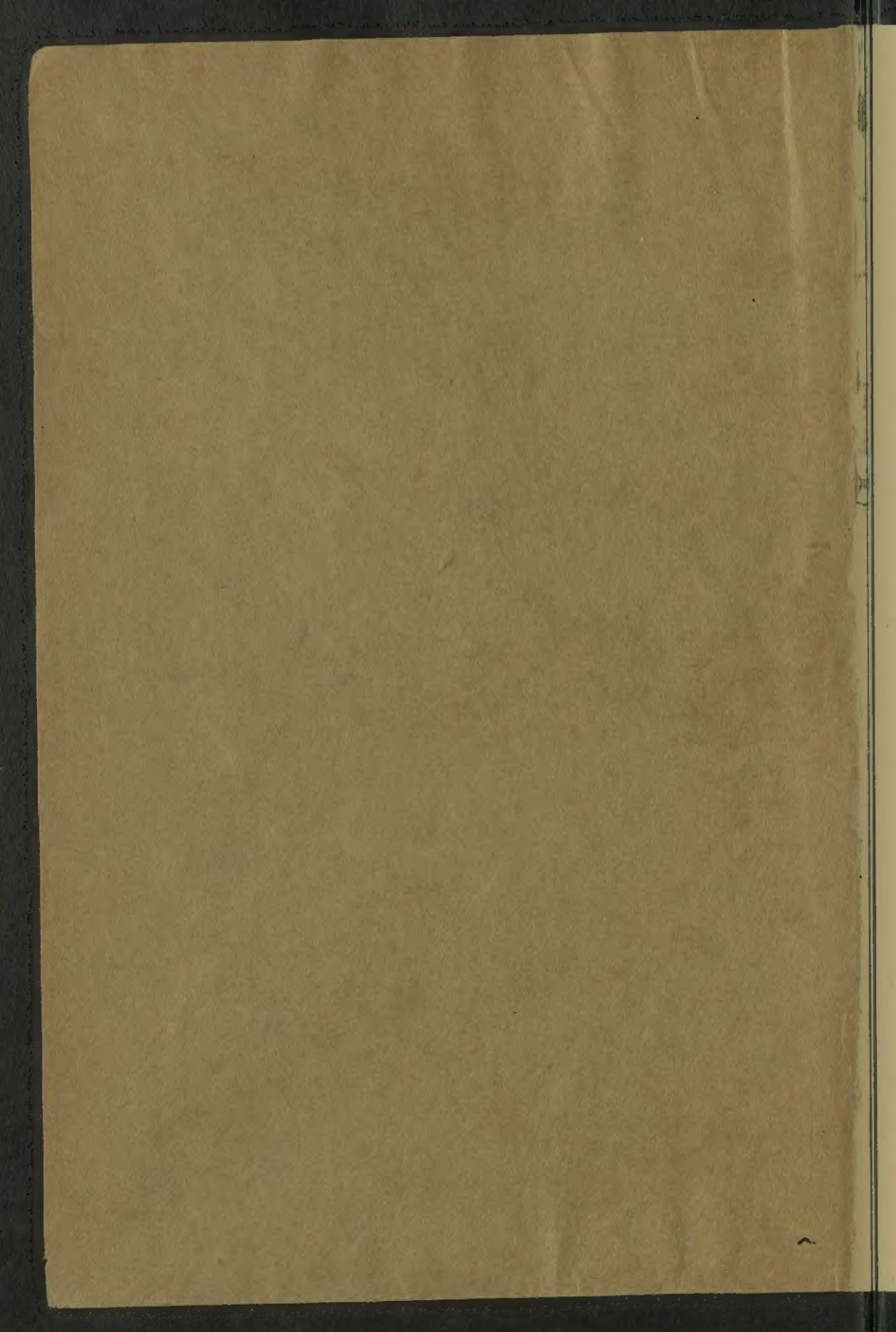
١٤٦ الزينة الورقية

١٦٢ الزهرة المعمره

الاسم	١٩٣٢	١٩٣٣	١٩٣٤	١٩٣٥	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤	١٩٤٥	١٩٤٦	١٩٤٧	١٩٤٨	١٩٤٩	١٩٥٠	١٩٥١	١٩٥٢	١٩٥٣	١٩٥٤	١٩٥٥	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧	١٩٦٨	١٩٦٩	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٤	٢٠٢٥	٢٠٢٦	٢٠٢٧	٢٠٢٨	٢٠٢٩	٢٠٣٠	٢٠٣١	٢٠٣٢	٢٠٣٣	٢٠٣٤	٢٠٣٥	٢٠٣٦	٢٠٣٧	٢٠٣٨	٢٠٣٩	٢٠٤٠	٢٠٤١	٢٠٤٢	٢٠٤٣	٢٠٤٤	٢٠٤٥	٢٠٤٦	٢٠٤٧	٢٠٤٨	٢٠٤٩	٢٠٥٠	٢٠٥١	٢٠٥٢	٢٠٥٣	٢٠٥٤	٢٠٥٥	٢٠٥٦	٢٠٥٧	٢٠٥٨	٢٠٥٩	٢٠٦٠	٢٠٦١	٢٠٦٢	٢٠٦٣	٢٠٦٤	٢٠٦٥	٢٠٦٦	٢٠٦٧	٢٠٦٨	٢٠٦٩	٢٠٧٠	٢٠٧١	٢٠٧٢	٢٠٧٣	٢٠٧٤	٢٠٧٥	٢٠٧٦	٢٠٧٧	٢٠٧٨	٢٠٧٩	٢٠٨٠	٢٠٨١	٢٠٨٢	٢٠٨٣	٢٠٨٤	٢٠٨٥	٢٠٨٦	٢٠٨٧	٢٠٨٨	٢٠٨٩	٢٠٩٠	٢٠٩١	٢٠٩٢	٢٠٩٣	٢٠٩٤	٢٠٩٥	٢٠٩٦	٢٠٩٧	٢٠٩٨	٢٠٩٩	٢١٠٠	٢١٠١	٢١٠٢	٢١٠٣	٢١٠٤	٢١٠٥	٢١٠٦	٢١٠٧	٢١٠٨	٢١٠٩	٢١١٠	٢١١١	٢١١٢	٢١١٣	٢١١٤	٢١١٥	٢١١٦	٢١١٧	٢١١٨	٢١١٩	٢١٢٠	٢١٢١	٢١٢٢	٢١٢٣	٢١٢٤	٢١٢٥	٢١٢٦	٢١٢٧	٢١٢٨	٢١٢٩	٢١٣٠	٢١٣١	٢١٣٢	٢١٣٣	٢١٣٤	٢١٣٥	٢١٣٦	٢١٣٧	٢١٣٨	٢١٣٩	٢١٤٠	٢١٤١	٢١٤٢	٢١٤٣	٢١٤٤	٢١٤٥	٢١٤٦	٢١٤٧	٢١٤٨	٢١٤٩	٢١٥٠	٢١٥١	٢١٥٢	٢١٥٣	٢١٥٤	٢١٥٥	٢١٥٦	٢١٥٧	٢١٥٨	٢١٥٩	٢١٦٠	٢١٦١	٢١٦٢	٢١٦٣	٢١٦٤	٢١٦٥	٢١٦٦	٢١٦٧	٢١٦٨	٢١٦٩	٢١٧٠	٢١٧١	٢١٧٢	٢١٧٣	٢١٧٤	٢١٧٥	٢١٧٦	٢١٧٧	٢١٧٨	٢١٧٩	٢١٨٠	٢١٨١	٢١٨٢	٢١٨٣	٢١٨٤	٢١٨٥	٢١٨٦	٢١٨٧	٢١٨٨	٢١٨٩	٢١٩٠	٢١٩١	٢١٩٢	٢١٩٣	٢١٩٤	٢١٩٥	٢١٩٦	٢١٩٧	٢١٩٨	٢١٩٩	٢٢٠٠	٢٢٠١	٢٢٠٢	٢٢٠٣	٢٢٠٤	٢٢٠٥	٢٢٠٦	٢٢٠٧	٢٢٠٨	٢٢٠٩	٢٢١٠	٢٢١١	٢٢١٢	٢٢١٣	٢٢١٤	٢٢١٥	٢٢١٦	٢٢١٧	٢٢١٨	٢٢١٩	٢٢٢٠	٢٢٢١	٢٢٢٢
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Wistaria	٢٢٩	٢٣٩	...	...	...	...	...	...	و ستاردا
Vinea	١٧٢	١٣	...	...	...	...	...	...	ونشأ
	٧٠	...	...	...	...	...	...	...	وند...
Jasminum	٢٤٧	١٢٤	١٧	١١	...	...	...	...	ياسمين
Plumeria	٢٧٢	٢٠٦	...	...	...	...	...	...	د هندی
J. humile	٢٢٧	٢٢٦	...	...	...	...	...	...	ياسمين اصفر
Lonicera	٢٢٦	...	...	...	...	...	...	...	ياسمين زفر (شیر قاید)
Hyacinth	٢٧٩	١٩١	١٨٦	١٨٠	١٧٩	١٧٨	١٧٦	١٧٥	ياسنت
Lotus	٢٧٤	...	...	...	...	...	...	...	ياسنت مائي
Diulhus	١٢٠	١٩	٨	٧	...	...	...	...	نطس (فر نقل - دمانس)
U'cca	٢٧٢	٢٢٠	٥٣	...	...	...	...	...	يوکا

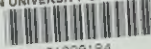




American University of Beirut
SCIENCE & AGRICULTURE
LIBRARY

غنام، عبد الغنى
حدائق الأزهار

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01029184



AMERICAN
UNIVERSITY OF BEIRUT

